Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Коробкова Е.А.
«29» мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

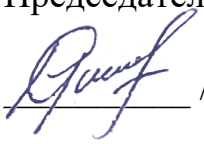
специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Иркутск, 2020

Рассмотрена
цикловой комиссией
ТМ, ТМП протокол №15 от
18.05.2020 г.

Председатель ЦК


/С.Л. Кусакин /

№	Разработчик ФИО
1	Доронин Никита Максимович

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
	1.2	виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
	1.3	способы создания и визуализации анимированных сцен
Уметь	2.1	оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
	2.2	проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
	2.3	создавать трехмерные модели на основе чертежа;

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК.1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК.1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК.1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК.1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК.1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК.2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК.2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК.2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ПК.3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК.3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 2.1.2.Практическая работа №1. Моделирование корпусных деталей. Деталь "Опора направляющая одинарная".

Метод и форма контроля: Тестирование (Опрос)

Вид контроля: Выбирается пять вопросов по дидактической единице.

Дидактическая единица: 1.1 классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;

Занятие(-я):

1.1.1.Введение в дисциплину.

1.1.2.Создание эскизов собственных деталей по заданным параметрам.

Задание №1

Выполнить тестовое задание состоящее из 5 вопросов, выбранных из 11 возможных. На тест дается 15 минут (3 минуты на вопрос).

1. Что такое CAD система и для чего она нужна?
2. Для каких элементов деталей необходимо предварительное заглубление при использовании фрез с количеством 3 зубьев и больше в CAM системах?
3. Как должна проводится обработка наклонных торцов ребер в CAM системах?
4. Как должна проводится обработка при высокопроизводительной обработке деталь в CAM системах обрабатывают на всю высоту или поэтажно?
5. Как необходимо обрабатывать внутренний контур в CAM системах?
6. Можно ли использовать попутное фрезерование при обработке внутреннего контура в CAM системах?
7. Что такое Computer Aided Manufacturing?
8. Программа проектирования изделий с возможностью инженерных расчетов и контроля в области инженерного анализа?
9. Какие системы относятся к системам высшего уровня?
10. Какие системы относятся к системам среднего уровня?
11. Какие системы относятся к системам первого уровня?

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дан ответ на 3 вопроса из 5 возможных.
4	Дан ответ на 4 вопроса из 5 возможных.
5	Дан ответ на 5 вопросов из 5 возможных.

Дидактическая единица: 1.2 виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;

Занятие(-я):

2.1.1.Прямое моделирование объектами. Операции сложения и вычитания.

Задание №1

Выполнить тестовое задание состоящее из 5 вопросов, выбранных из 14 возможных. На тест дается 15 минут (3 минуты на вопрос).

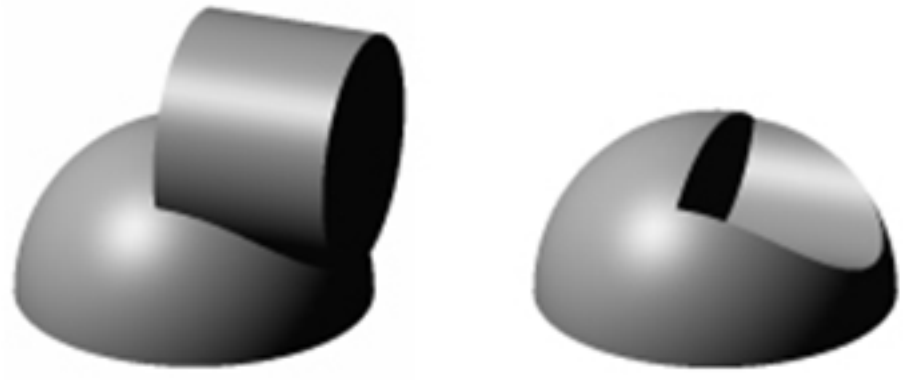
1. При помощи, какой команды, возможно, автоматически проставлять точки в местах пересечения при использовании вспомогательных прямых ?
2. Как можно создать объект шар?
3. Для построения тела вращения, каким типом линии должна построена ось?
4. Какую из трех привязок нужно использовать для построения перпендикуляра ?
5. Какая команда позволяет создавать линейный размер с общей размерной линией ?



6. С помощью какой команды можно построить объект ?
7. Выносной элемент создается при Моделировании или Черчении чертежа ?
8. С помощью какой команды можно вырезать тело сложной формы в модели ?
9. С помощью какой команды можно отсечь криволинейный участок модели ?



10. Придать толщину применяется при Моделировании или Черчении чертежа ?
11. В каком случае применяется привязки к нормали?
12. Команда собрать контур работает эффективнее и нагляднее работает
13. Команда спроецировать объект проецирует что?
14. Какая булевая операция была проведена



Оценка	*Показатели оценки*
3	Дан ответ на 3 вопроса из 5 возможных.
4	Дан ответ на 4 вопроса из 5 возможных.
5	Дан ответ на 5 вопросов из 5 возможных.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.1.5.Контрольно-практическая работа №2. Моделирование детали "Корпус 12" по заданным параметрам.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита. Проверка чертежа и модели с ответами студента на возникшие вопросы.
Дидактическая единица: 2.1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
Занятие(-я):
2.1.1.Прямое моделирование объектами. Операции сложения и вычитания.
2.1.2.Практическая работа №1. Моделирование корпусных деталей. Деталь "Опора направляющая одинарная".
2.1.4.Практическая работа №2. Моделирование корпусных деталей. Деталь "Кронштейн несущий левый".
Задание №1

1. Проанализировать полученное задание (выдается индивидуально по вариантам) и прилагающийся чертеж.
2. Создать новый чертеж. Вставить необходимые виды детали.
3. Выбрать формат листа.
4. Нанести необходимые размеры.
5. Заполнить основную надпись, техусловия на изготовление, проставить

шероховатость.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

4	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

3	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: 1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:: с допущением ошибок. 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; 2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: с допущением не значительных ошибок. 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; 3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость; 4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

Дидактическая единица: 2.3 создавать трехмерные модели на основе чертежа;
Занятие(-я):
2.1.1.Прямое моделирование объектами. Операции сложения и вычитания.
2.1.2.Практическая работа №1. Моделирование корпусных деталей. Деталь "Опора направляющая одинарная".
2.1.3.Контрольно-практическая работа №1. Моделирование детали "Опора направляющая двойная" по заданным параметрам.
2.1.4.Практическая работа №2. Моделирование корпусных деталей. Деталь "Кронштейн несущий левый".
Задание №1

1. Выбрать модуль "Моделирование" и создать рабочий файл с именем "KPR.01.00.00.IT.prt" на своем диске в папке "G:/IT/01".
2. Выполнить моделирование детали (всавить образец) использую методические указания и указанные команды.
3. Готовую модель экспортировать в формат "step203" или "step214" или "IGES".
4. Открыть импортом готовую модель в САПР "Компас".

Оценка	***Показатели оценки***
3	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.01.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/01" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": 1. “Блок” 2. “Скругление ребра” 3. “Цилиндр” 4. “Булевы” операции 5. «Отверстие»-отсутствует 6. “Бобышка” 7. «Цековка»-отсутствует 8. «Карман» 9. "Выступ" 10. "Выдавливание" 11. "Резьба"-отсутствует 12. "Истенная закраска"-отсутствует 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

4	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.01.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/01" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": 1. “Блок” 2. “Скругление ребра” 3. “Цилиндр” 4. “Булевы” операции 5. «Отверстие» 6. “Бобышка” 7. «Цековка»-отсутствует 8. «Карман» 9. "Выступ" 10. "Выдавливание" 11. "Резьба" 12. "Истенная закраска"-отсутствует 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

5	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.01.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/01" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": 1. “Блок” 2. “Скругление ребра” 3. “Цилиндр” 4. “Булевы” операции 5. «Отверстие» 6. “Бобышка” 7. «Цековка» 8. «Карман» 9. "Выступ" 10. "Выдавливание" 11. "Резьба" 12. "Истенная закраска" 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 2.1.13.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по готовой детали с применением 3д сканера.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита. Проверка чертежа и модели с ответами студента на возникшие вопросы.
Дидактическая единица: 1.1 классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
Занятие(-я):

Задание №1
1.Проанализировать полученное задание
2.Создать презентацию по выбранной CAD и CAM системе

Оценка	***Показатели оценки***

5	Расписанна выбранная CAD и CAM система В слайдах отраженно на каких видах построенния моделей базаируется принцип построенния базируются. В слайдах отраженно на каких предприятиях применяется вбранная система проектирования. В слайдах отраженны примеры моделей построенных в выбранных системах проектирования. В слайдах отраженны примеры чертежей построенных в выбранных системах проектирования. Презентация содержит не менее 10 слайдов.
4	Расписанна выбранная CAD и CAM система В слайдах отраженно на каких видах построенния моделей базаируется принцип построенния базируются. В слайдах отраженны примеры моделей построенных в выбранных системах проектирования. В слайдах отраженны примеры чертежей построенных в выбранных системах проектирования. Презентация содержит не менее 8 слайдов.
3	Расписанна выбранная CAD и CAM система В слайдах отраженны примеры моделей построенных в выбранных системах проектирования. В слайдах отраженны примеры чертежей построенных в выбранных системах проектирования. Презентация содержит не менее 6 слайдов.

Дидактическая единица: 1.2 виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;

Занятие(-я):

2.1.2.Практическая работа №1. Моделирование корпусных деталей. Деталь "Опора направляющая одинарная".

2.1.3.Контрольно-практическая работа №1. Моделирование детали "Опора направляющая двойная" по заданным параметрам.

2.1.4.Практическая работа №2. Моделирование корпусных деталей. Деталь "Кронштейн несущий левый".

2.1.5.Контрольно-практическая работа №2. Моделирование детали "Корпус 12" по заданным параметрам.

2.1.6.Прямое моделирование объектами. Моделирование симметричных и зеркальных деталей.

2.1.7.Практическая работа №3. Моделирование детали по заданным параметрам.

Деталь "Кронштейн".
2.1.9.Практическая работа №5. Моделирование авиационной детали. Деталь "Нервюра"
2.1.10.Контрольно-практическая работа №3. Моделирование детали "Нервюра" по заданным параметрам.
2.1.11.Практическая работа №6. Выполнение модели тела вращения, детали «Крышка».
2.1.12.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по заданным параметрам.

Задание №1

1. Проанализировать полученное задание и прилагающийся чертеж.
2. Создать новый чертеж. Вставить необходимые виды детали.
3. Выбрать формат листа.
4. Нанести необходимые размеры.
5. Заполнить основную надпись, техусловия на изготовление, проставить шероховатость.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:: с допущением ошибок. 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: с допущением не значительных ошибок. 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость;

4	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

5	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: 1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68: 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; 2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; 3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость; 4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

Дидактическая единица: 2.1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;

Занятие(-я):

2.1.5.Контрольно-практическая работа №2. Моделирование детали "Корпус 12" по заданным параметрам.

2.1.7.Практическая работа №3. Моделирование детали по заданным параметрам. Деталь "Кронштейн".

2.1.8.Практическая работа №4. Подготовка конструкторской документации авиационной детали.

2.1.9.Практическая работа №5. Моделирование авиационной детали. Деталь

"Нервюра"
2.1.10.Контрольно-практическая работа №3. Моделирование детали "Нервюра" по заданным параметрам.
2.1.11.Практическая работа №6. Выполнение модели тела вращения, детали «Крышка».
2.1.12.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по заданным параметрам.

Задание №1

1. Проанализировать полученное задание и прилагающийся чертеж.
2. Создать новый чертеж. Вставить необходимые виды детали.
3. Выбрать формат листа.
4. Нанести необходимые размеры.
5. Заполнить основную надпись, техусловия на изготовление, проставить шероховатость.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:: с допущением ошибок. 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: с допущением не значительных ошибок. 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость;

4	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

5	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: 1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68: 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; 2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; 3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость; 4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

Дидактическая единица: 2.3 создавать трехмерные модели на основе чертежа;
Занятие(-я):
2.1.5.Контрольно-практическая работа №2. Моделирование детали "Корпус 12" по заданным параметрам.
2.1.7.Практическая работа №3. Моделирование детали по заданным параметрам. Деталь "Кронштейн".
2.1.9.Практическая работа №5. Моделирование авиационной детали. Деталь "Нервюра"
2.1.10.Контрольно-практическая работа №3. Моделирование детали "Нервюра" по заданным параметрам.

2.1.11.Практическая работа №6. Выполнение модели тела вращения, детали «Крышка».
2.1.12.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по заданным параметрам.

Задание №1

Создать 3д модель на основе полученного чертежа детали.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Модель созданна на 100% Нет нарушений в конструкции детали
4	Модель созданна на 80% Нет нарушений в конструкции детали
3	Модель созданна на 80% Есть нарушений в конструкции детали

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 2.1.15.Контрольно - практическая работа №5. Моделирование сложной авиационной детали с индивидуальными параметрами теоретических контуров,создание ассоциативных чертежей.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Защита. Проверка чертежа и модели с ответами студента на возникшие вопросы.

Дидактическая единица: 1.1 классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;

Занятие(-я):

2.1.13.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по готовой детали с применением 3д сканера.

Задание №1

Выполнить тестовое задание состоящее из 5 вопросов, выбранных из 11 возможных. На тест дается 15 минут (3 минуты на вопрос).

1. Что такое CAD система и для чего она нужна?
2. Для каких элементов деталей необходимо предварительное заглубление при использовании фрез с количеством 3 зубьев и больше в CAM системах?
3. Как должна проводится обработка наклонных торцов ребер в CAM системах?
4. Как должна проводится обработка при высокопроизводительной обработке деталь в CAM системах обрабатывают на всю высоту или поэтажно?
5. Как необходимо обрабатывать внутренний контур в CAM системах?
6. Можно ли использовать попутное фрезерование при обработке внутреннего

контура в CAM системах?
7. Что такое Computer Aided Manufacturing?
8. Программа проектирования изделий с возможностью инженерных расчетов и контроля в области инженерного анализа?
9. Какие системы относятся к системам высшего уровня?
10. Какие системы относятся к системам среднего уровня?
11. Какие системы относятся к системам первого уровня?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответить на 5 вопросов из 5
4	Ответить на 4 вопросов из 5
3	Ответить на 3 вопросов из 5

Дидактическая единица: 1.3 способы создания и визуализации анимированных сцен

Занятие(-я):

2.1.13.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по готовой детали с применением 3д сканера.

Задание №1

Создать визуализацию для созданной детали.

Оценка	*Показатели оценки*
5	1.Созданна сцена подходящая для данной детали. 2.Наложенны тени 3.Сделан пролет камерой на 360 градусов.
4	1.Созданна сцена подходящая для данной детали. 2.Тени наложены не верно 3.Сделан пролет камерой на 360 градусов.
3	1.Созданна сцена подходящая для данной детали. 2.Тени наложены не верно

Дидактическая единица: 2.1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;

Занятие(-я):

2.1.13.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по готовой детали с применением 3д сканера.

2.1.14.Контрольно - практическая работа №5. Моделирование сложной авиационной детали с индивидуальными параметрами теоретических контуров.

Задание №1

1. Проанализировать полученное задание и прилагающийся чертеж.
2. Создать новый чертеж. Вставить необходимые виды детали.
3. Выбрать формат листа.
4. Нанести необходимые размеры.
5. Заполнить основную надпись, техусловия на изготовление, проставить шероховатость.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:: с допущением ошибок.
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

4	Показатель №2 (Оценка: 4)
	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

5	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: 1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68: 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; 2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; 3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость; 4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

Дидактическая единица: 2.3 создавать трехмерные модели на основе чертежа;
Занятие(-я):
2.1.13.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по готовой детали с применением 3д сканера.
2.1.14.Контрольно - практическая работа №5. Моделирование сложной авиационной детали с индивидуальными параметрами теоретических контуров.
Задание №1

1. Выбрать модуль "Моделирование" и создать рабочий файл с именем

"PR.02.00.00.IT.prt" на своем диске в папке "G:/IT/02".

2. Выполнить моделирование детали использую методические указания и указанные команды.
3. Готовую модель экспортировать в формат "step203" или "step214" или "IGES".
4. Открыть импортом готовую модель в САПР "Компас".

Оценка	***Показатели оценки***
3	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.02.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/02" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": ◦ "Сплайн" ◦ "Вытягивание" в поверхность ◦ "Зеркальное тело" ◦ "Прямая" ◦ "Вытягивание" в паралелепипед из прямой-отсутствует ◦ "Обрезка тела" ◦ "Эскиз" ◦ "Смещение грани"-отсутствует ◦ "Булевы" операции ◦ "Смещение поверхности"-отсутствует ◦ "Толщина"-отсутствует 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

4	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.02.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/02" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": ◦ "Сплайн" ◦ "Вытягивание" в поверхность ◦ "Зеркальное тело" ◦ "Прямая" ◦ "Вытягивание" в паралелепипед из прямой ◦ "Обрезка тела" ◦ "Эскиз" ◦ "Смещение грани"-отсутствует ◦ "Булевы" операции ◦ "Смещение поверхности" ◦ "Толщина"-отсутствует 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

5	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.02.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/02" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": ◦ "Сплайн" ◦ "Вытягивание" в поверхность ◦ "Зеркальное тело" ◦ "Прямая" ◦ "Вытягивание" в паралелепипед из прямой ◦ "Обрезка тела" ◦ "Эскиз" ◦ "Смещение грани" ◦ "Булевы" операции ◦ "Смещение поверхности" ◦ "Толщина" 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

Дидактическая единица: 2.2 проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;

Занятие(-я):

2.1.13.Контрольно-практическая работа №4. Моделирование детали "Шкворень" по готовой детали с применением 3д сканера.

Задание №1

Создать модель исходя из полученного чертежа

Оценка	***Показатели оценки***
5	Модель созданна в соответсвии с чертежом. Модель не имеет видимых отклонений в конструкции.
4	Модель созданна в соответсвии с чертежом. Модель имеет видимые не значительные отклонения в конструкции.
3	Модель созданна в соответсвии с чертежом. Модель имеет видимые значительные отклонения в конструкции.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Вид контроля: Содержит два теоретических и одно практическое задание.
Дидактическая единица для контроля:
1.1 классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
Задание №1 (из текущего контроля)
Выполнить тестовое задание состоящее из 5 вопросов, выбранных из 11 возможных. На тест дается 15 минут (3 минуты на вопрос).

1. Что такое CAD система и для чего она нужна?
2. Для каких элементов деталей необходимо предварительное заглубление при использовании фрез с количеством 3 зубьев и больше в CAM системах?
3. Как должна проводится обработка наклонных торцов ребер в CAM системах?
4. Как должна проводится обработка при высокопроизводительной обработке деталь в CAM системах обрабатывают на всю высоту или поэтажно?
5. Как необходимо обрабатывать внутренний контур в CAM системах?
6. Можно ли использовать попутное фрезерование при обработке внутреннего контура в CAM системах?
7. Что такое Computer Aided Manufacturing?
8. Программа проектирования изделий с возможностью инженерных расчетов и контроля в области инженерного анализа?
9. Какие системы относятся к системам высшего уровня?
10. Какие системы относятся к системам среднего уровня?
11. Какие системы относятся к системам первого уровня?

Оценка	*Показатели оценки*

3	Дан ответ на 3 вопроса из 5 возможных.
4	Дан ответ на 4 вопроса из 5 возможных.
5	Дан ответ на 5 вопросов из 5 возможных.

Задание №2 (из текущего контроля)

1.Проанализировать полученное задание

2.Создать презентацию по выбранной CAD и CAM системе

Оценка	***Показатели оценки***
5	Расписанна выбранная CAD и CAM система В слайдах отраженно на каких видах построенния моделей базаируется принцип построенния базируются. В слайдах отраженно на каких предприятиях применяется вбранная система проектирования. В слайдах отраженны примеры моделей построенных в выбранных системах проектирования. В слайдах отраженны примеры чертежей построенных в выбранных системах проектирования. Презентация содержит не менее 10 слайдов.
4	Расписанна выбранная CAD и CAM система В слайдах отраженно на каких видах построенния моделей базаируется принцип построенния базируются. В слайдах отраженны примеры моделей построенных в выбранных системах проектирования. В слайдах отраженны примеры чертежей построенных в выбранных системах проектирования. Презентация содержит не менее 8 слайдов.
3	Расписанна выбранная CAD и CAM система В слайдах отраженны примеры моделей построенных в выбранных системах проектирования. В слайдах отраженны примеры чертежей построенных в выбранных системах проектирования. Презентация содержит не менее 6 слайдов.

Задание №3 (из текущего контроля)

Выполнить тестовое задание состоящее из 5 вопросов, выбранных из 11 возможных. На тест дается 15 минут (3 минуты на вопрос).

1. Что такое CAD система и для чего она нужна?
2. Для каких элементов деталей необходимо предварительное заглубление при использовании фрез с количеством 3 зубьев и больше в CAM системах?
3. Как должна проводится обработка наклонных торцов ребер в CAM системах?
4. Как должна проводится обработка при высокопроизводительной обработке деталь в CAM системах обрабатывают на всю высоту или поэтажно?
5. Как необходимо обрабатывать внутренний контур в CAM системах?
6. Можно ли использовать попутное фрезерование при обработке внутреннего контура в CAM системах?
7. Что такое Computer Aided Manufacturing?
8. Программа проектирования изделий с возможностью инженерных расчетов и контроля в области инженерного анализа?
9. Какие системы относятся к системам высшего уровня?
10. Какие системы относятся к системам среднего уровня?
11. Какие системы относятся к системам первого уровня?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Ответить на 5 вопросов из 5
4	Ответить на 4 вопросов из 5
3	Ответить на 3 вопросов из 5

Дидактическая единица для контроля:
1.2 виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;

Задание №1 (из текущего контроля)

Выполнить тестовое задание состоящее из 5 вопросов, выбранных из 14 возможных. На тест дается 15 минут (3 минуты на вопрос).

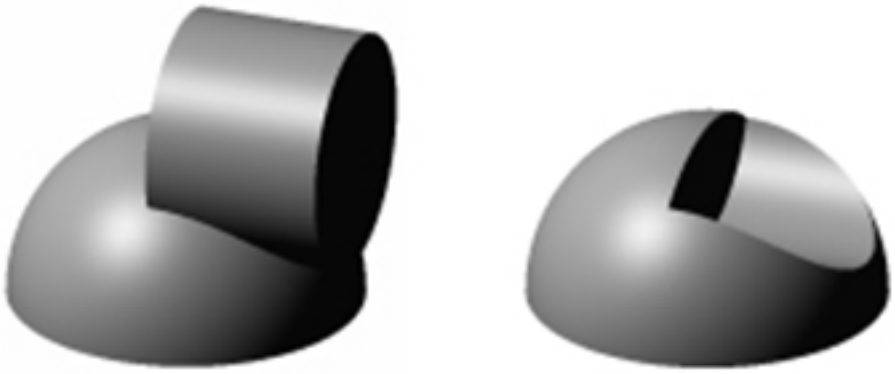
1. При помощи, какой команды, возможно, автоматически проставлять точки в местах пересечения при использовании вспомогательных прямых ?
2. Как можно создать объект шар?
3. Для построения тела вращения, каким типом линии должна построена ось?
4. Какую из трех привязок нужно использовать для построения перпендикуляра ?
5. Какая команда позволяет создавать линейный размер с общей размерной линией ?



6. С помощью какой команды можно построить объект ?
7. Выносной элемент создается при Моделировании или Черчении чертежа ?
8. С помощью какой команды можно вырезать тело сложной формы в модели ?
9. С помощью какой команды можно отсечь криволинейный участок модели ?



10. Придать толщину применяется при Моделировании или Черчении чертежа ?
11. В каком случае применяется привязки к нормали?
12. Команда собрать контур работает эффективнее и нагляднее работает
13. Команда спроецировать объект проецирует что?
14. Какая булевая операция была проведена



Оценка	***Показатели оценки***
3	Дан ответ на 3 вопроса из 5 возможных.
4	Дан ответ на 4 вопроса из 5 возможных.
5	Дан ответ на 5 вопросов из 5 возможных.

Задание №2 (из текущего контроля)

1. Проанализировать полученное задание и прилагающийся чертеж.
2. Создать новый чертеж. Вставить необходимые виды детали.
3. Выбрать формат листа.
4. Нанести необходимые размеры.
5. Заполнить основную надпись, техусловия на изготовление, проставить шероховатость.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:: с допущением ошибок. 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: с допущением не значительных ошибок. 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость;

4	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

5	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: 1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68: 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; 2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; 3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость; 4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

Дидактическая единица для контроля:

1.3 способы создания и визуализации анимированных сцен

Задание №1 (из текущего контроля)

Создать визуализацию для созданной детали.

Оценка	***Показатели оценки***
5	1.Созданна сцена подходящая для данной детали. 2.Наложенны тени 3.Сделан пролет камерой на 360 градусов.

4	1.Созданна сцена подходящая для данной детали. 2.Тени наложены не верно 3.Сделан пролет камерой на 360 градусов.
3	1.Созданна сцена подходящая для данной детали. 2.Тени наложены не верно

Дидактическая единица для контроля:

2.1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;

Задание №1 (из текущего контроля)

1. Проанализировать полученное задание (выдается индивидуально по вариантам) и прилагающийся чертеж.
2. Создать новый чертеж. Вставить необходимые виды детали.
3. Выбрать формат листа.
4. Нанести необходимые размеры.
5. Заполнить основную надпись, техусловия на изготовление, проставить шероховатость.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

4	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

3	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: 1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:: с допущением ошибок. 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; 2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: с допущением не значительных ошибок. 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; 3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость; 4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

Задание №2 (из текущего контроля)

1. Проанализировать полученное задание и прилагающийся чертеж.
2. Создать новый чертеж. Вставить необходимые виды детали.
3. Выбрать формат листа.
4. Нанести необходимые размеры.
5. Заполнить основную надпись, техусловия на изготовление, проставить шероховатость.

Оценка	*Показатели оценки*

3	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:: с допущением ошибок.
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

4	Показатель №2 (Оценка: 4)
	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

5	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: 1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68: 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; 2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; 3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость; 4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

Задание №3 (из текущего контроля)

1. Проанализировать полученное задание и прилагающийся чертеж.
2. Создать новый чертеж. Вставить необходимые виды детали.
3. Выбрать формат листа.
4. Нанести необходимые размеры.
5. Заполнить основную надпись, техусловия на изготовление, проставить шероховатость.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:: с допущением ошибок. 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: с допущением не значительных ошибок. 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость;

4	Анализ задания
	
	1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений
	2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001
	
	Правильность построения изображения:
	
	1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68:
	    1. Виды;
	    2. Разрезы;
	    3. Сечения;
	    4. Проекционные связи;
	2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68:: с допущением не значительных ошибок.
	    1. Достаточность размеров;
	    2. Правильность простановки;
	    3. Выбор баз, технологию изготовления;
	3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68:
	    1. Конструкционная целесообразность;
	    2. Способ достижения;
	    3. Шероховатость;
	4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

5	Анализ задания 1. Анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 с целью выявления необходимых геометрических построений 2. Анализ нанесенных размеров согласно ГОСТ 2.307-2001 Правильность построения изображения: 1. Анализировать виды и формы детали чертежа используя ГОСТ 2. 305-68: 1. Виды; 2. Разрезы; 3. Сечения; 4. Проекционные связи; 2. Анализировать нанесение размеров используя ГОСТ 2307-68: 1. Достаточность размеров; 2. Правильность простановки; 3. Выбор баз, технологию изготовления; 3. Анализировать технические условия изготовления детали используя ГОСТ 2309-68: 1. Конструкционная целесообразность; 2. Способ достижения; 3. Шероховатость; 4. Заполнение основной и дополнительной надписи согласно ГОСТ2.104-2006

Дидактическая единица для контроля:
2.2 проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;

Задание №1 (из текущего контроля)
Создать модель исходя из полученного чертежа

Оценка	***Показатели оценки***

5	Модель созданна в соответсвии с чертежом. Модель не имеет видимых отклонений в конструкции.
4	Модель созданна в соответсвии с чертежом. Модель имеет видимые не значительные отклонения в конструкции.
3	Модель созданна в соответсвии с чертежом. Модель имеет видимые значительные отклонения в конструкции.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 создавать трехмерные модели на основе чертежа;

Задание №1 (из текущего контроля)

1. Выбрать модуль "Моделирование" и создать рабочий файл с именем "KPR.01.00.00.IT.prt" на своем диске в папке "G:/IT/01".
2. Выполнить моделирование детали (всавить образец) использую методические указания и указанные команды.
3. Готовую модель экспортировать в формат "step203" или "step214" или "IGES".
4. Открыть импортом готовую модель в САПР "Компас".

Оценка	***Показатели оценки***

3	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.01.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/01" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": 1. “Блок” 2. “Скругление ребра” 3. “Цилиндр” 4. “Булевы” операции 5. «Отверстие»-отсутствует 6. “Бобышка” 7. «Цековка»-отсутствует 8. «Карман» 9. "Выступ" 10. "Выдавливание" 11. "Резьба"-отсутствует 12. "Истенная закраска"-отсутствует 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

4	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.01.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/01" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": 1. “Блок” 2. “Скругление ребра” 3. “Цилиндр” 4. “Булевы” операции 5. «Отверстие» 6. “Бобышка” 7. «Цековка»-отсутствует 8. «Карман» 9. "Выступ" 10. "Выдавливание" 11. "Резьба" 12. "Истенная закраска"-отсутствует 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

5	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.01.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/01" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": 1. “Блок” 2. “Скругление ребра” 3. “Цилиндр” 4. “Булевы” операции 5. «Отверстие» 6. “Бобышка” 7. «Цековка» 8. «Карман» 9. "Выступ" 10. "Выдавливание" 11. "Резьба" 12. "Истенная закраска" 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

Задание №2 (из текущего контроля)

1. Выбрать модуль "Моделирование" и создать рабочий файл с именем "PR.02.00.00.IT.prt" на своем диске в папке "G:/IT/02".
2. Выполнить моделирование детали использую методические указания и указанные команды.
3. Готовую модель экспортировать в формат "step203" или "step214" или "IGES".
4. Открыть импортом готовую модель в САПР "Компас".

Оценка	***Показатели оценки***

3	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.02.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/02" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": ◦ "Сплайн" ◦ "Вытягивание" в поверхность ◦ "Зеркальное тело" ◦ "Прямая" ◦ "Вытягивание" в паралелепипед из прямой-отсутствует ◦ "Обрезка тела" ◦ "Эскиз" ◦ "Смещение грани"-отсутствует ◦ "Булевы" операции ◦ "Смещение поверхности"-отсутствует ◦ "Толщина"-отсутствует 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

4	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.02.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/02" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": ◦ "Сплайн" ◦ "Вытягивание" в поверхность ◦ "Зеркальное тело" ◦ "Прямая" ◦ "Вытягивание" в паралелепипед из прямой ◦ "Обрезка тела" ◦ "Эскиз" ◦ "Смещение грани"-отсутствует ◦ "Булевы" операции ◦ "Смещение поверхности" ◦ "Толщина"-отсутствует 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

5	1. Созданный файл имеет правильное имя и расширение "PR.02.00.00.IT.prt" и находится в папке "G:/IT/02" на диске студента. 2. Выбор необходимых операции в модуле "Моделирование": ◦ "Сплайн" ◦ "Вытягивание" в поверхность ◦ "Зеркальное тело" ◦ "Прямая" ◦ "Вытягивание" в паралелепипед из прямой ◦ "Обрезка тела" ◦ "Эскиз" ◦ "Смещение грани" ◦ "Булевы" операции ◦ "Смещение поверхности" ◦ "Толщина" 3. Созданный файл имеет правильное расширение "PR.01.00.00.IT.stp" или "PR.01.00.00.IT.igs"и находится в папке "UGS" на диске студента. Файл открывается в САПР "Компас".

Задание №3 (из текущего контроля)
Создать 3д модель на основе полученного чертежа детали.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Модель созданна на 100% Нет нарушений в конструкции детали
4	Модель созданна на 80% Нет нарушений в конструкции детали
3	Модель созданна на 80% Есть нарушений в конструкции детали