

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Васильевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2025 09:50:01
Уникальный программный код:
04c19ed8b998f3b6cb77a486b9a8788b8322323



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Фонд оценочных средств по дисциплине " Инженерная графика " по направлению подготовки (специальности)
27.03.02 "Управление качеством" направленности (профиль) Управление процессами и бережливое производство
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
по дисциплине**

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки (специальность)
27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль)
Управление процессами и бережливое производство

Присваиваемая квалификация
бакалавр

Форма обучения
Очная/очно-заочная

Челябинск, 2025 г.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Фонд оценочных средств по дисциплине " Инженерная графика " по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 "Управление качеством" направленности (профилю) Управление процессами и бережливое производство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 2 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) Управление процессами и бережливое производство

Дисциплина: Инженерная графика

Семестры изучения: 6

Форма промежуточной аттестации: *Зачет с оценкой*

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Инженерная графика» направлено на формирование следующих компетенций:

Таблица для ФГОС ВО 3++

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: процедуры алгоритмизации комплекса действий в контексте решения поставленной задачи, включая описание, анализ и синтез, оценку, систематизацию информации. Уметь: критически анализировать варианты и алгоритмы решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Владеть: методикой системного подхода при решении поставленной задачи в совокупности ее структурных компонентов и связей
ПК-4:	Способен готовить аналитические отчеты о возможности применения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Знать: основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством. Уметь: применять основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством. Владеть: способностью составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Фонд оценочных средств по дисциплине " Инженерная графика " по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 "Управление качеством" направленности (профилю) Управление процессами и бережливое производство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 3 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

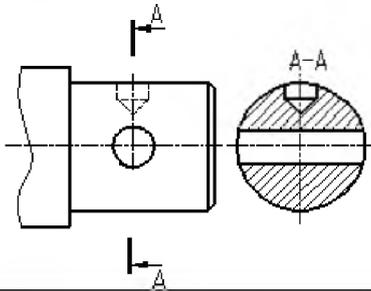
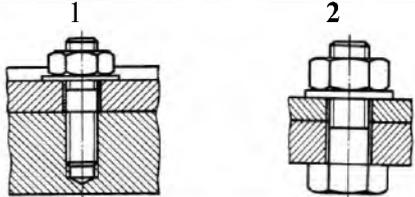
№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации
1	УК-1, ПК-4	Единая система конструкторской документации	Доклад с презентацией, графические задачи, итоговое тестирование	Тест Теоретические вопросы к зачету
2	УК-1, ПК-4	Геометрическое черчение. Проекционное черчение	Доклад с презентацией, графические задачи, итоговое тестирование	Тест Теоретические вопросы к зачету
3	УК-1, ПК-4	Рабочие чертежи и эскизирование деталей	Доклад с презентацией, графические задачи, итоговое тестирование	Тест Теоретические вопросы к зачету
4	УК-1, ПК-4	Основные понятия о системах автоматизированного проектирования	Доклад с презентацией, графические задачи, итоговое тестирование	Тест Теоретические вопросы к зачету

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

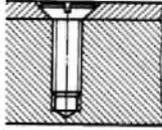


3.2 Содержание оценочных средств

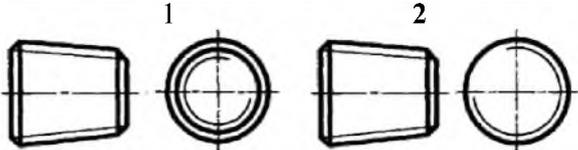
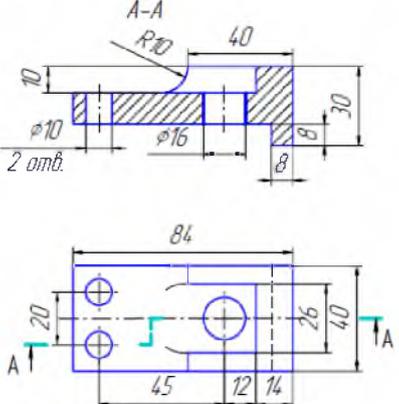
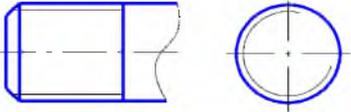
База тестовых вопросов

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (полужирным шрифтом – верные варианты)
1	Какая графа отсутствует в спецификации?	1. Позиционное обозначение 2. Формат 3. Зона а. 4. Наименование
2	Размер, относительно которого определены предельные размеры и который служит началом отсчета отклонений, называется ...	1. Номинальным размером 2. Действительным размером 3. Верхним предельным отклонением 4. Нижним предельным отклонением а. 5. Среднеквадратическим отклонением
3	Какое назначение имеет сплошная тонкая линия?	1. Линия разграничения вида и разреза 2. Размерная линия а. 3. Линия сечений
4	На каком формате выполняется спецификация?	1. А4 2. А3 3. А2 4. А1
5	Процесс выполнения рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу, называется...	1. Детализированием 2. Сборкой 3. Рисованием 4. Эскизированием
6	Какая крепежная деталь имеет внутреннюю резьбу?	1. Гайка 2. Шпилька 3. Винт 4. Болт 5. Шайба
7	Правильно построен разрез А-А? 	1. Да 2. Нет
8	На каком рисунке изображено болтовое соединение? 	1 2 3

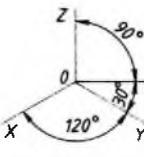
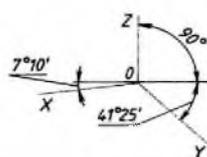
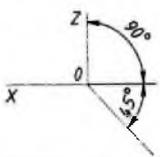
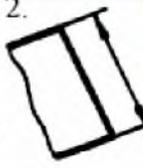
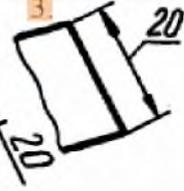


		
9	Что означает знак \varnothing перед размерным числом?	<ol style="list-style-type: none">1. В основании окружность2. В основании квадрат3. В основании прямоугольник
10	Какие размеры имеет формат А3?	<ol style="list-style-type: none">1. 210x2972. 420x594а. 3. 297x420
11	Какой конструктивный элемент детали обозначен буквой d ?	<ol style="list-style-type: none">1. Наружный диаметр стержня2. Наружный диаметр резьбы3. Внутренний диаметр резьбы4. Средний диаметр резьбы
12	Изображение фигуры, полученное при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями, называется ...	<ol style="list-style-type: none">1. Разрезом2. Местным видом3. Сечением4. Главным видом
13	Что означает, указанная шероховатость на чертеже?	<ol style="list-style-type: none">1. Указание шероховатости одинаковой для части поверхностей изделия2. Указание шероховатости, когда большая часть поверхностей не обрабатывается по данному чертежу3. Указание шероховатости одинаковой для всех поверхностей изделия
14	Что означает, указанная шероховатость на чертеже?	<ol style="list-style-type: none">1. Указание шероховатости одинаковой для части поверхностей изделия2. Указание шероховатости, когда большая часть поверхностей не обрабатывается по данному чертежу3. Указание шероховатости одинаковой для всех поверхностей изделия
15	Как указывают на сборочном чертеже номера позиций деталей?	<ol style="list-style-type: none">1. На линиях-выносах. Последовательность номеров позиций не имеет никакого значения2. На линиях-выносах. Первыми идут номера



		позиций нестандартных деталей, а после стандартных 3. На линиях-выносках. Причем последовательность номеров позиций деталей имеет значение. Первыми идут номера позиций стандартных деталей, а после не стандартных.
16	Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта, называется	1. Спецификацией 2. Изделием 3. Ведомостью спецификаций 4. Пояснительной запиской
17	На каком чертеже правильно показана коническая резьба?	
18	Поверхность, образованную при винтовом движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности, называют	1. Конусом 2. Эллипсоидой 3. Сферой 4. Резьбой
19	Какой разрез изображен на чертеже? 	1. Продольный 2. Горизонтальный 3. Ступенчатый 4. Ломанный
20	Какая резьба изображена на рисунке? 	1. Цилиндрическая 2. Коническая
21	Каким образом предпочтительно наносить размерные линии?	1. Внутри контура изображения 2. Вне контура изображения
22	Участок с неполноценным профилем резьбы, называется ...	1. Шагом резьбы 2. Сбегом резьбы 3. Профилем резьбы 4. Длиной резьбы
23	Где на формате чертежа находится зона технических требований?	1. Над основной подписью 2. В основной надписи 3. В верхнем правом углу формата



		4. В верхнем левом углу формата 5. В нижнем левом углу формата
24	Плавный переход от одной линии к другой, называется ...	1. Конусностью 2. Сопряжением 3. Уклоном 4. Выступом
25	Какие оси относятся к прямоугольной изометрической проекции?	1.  2.  3. 
26	Какое число размеров необходимо иметь на чертеже детали?	1. Минимальное, но достаточное для изготовления и контроля детали 2. Максимальное, позволяющее иметь размеры каждого элемента на всех изображениях чертежа
27	Какие детали и при каких условиях изображаются на чертеже не рассеченными?	1. Любые детали, находящиеся за секущей плоскостью 2. Любые детали, находящиеся перед секущей плоскостью 3. Валы, шпонки, болты, шпильки, все не пустотелые тела, когда их секущая плоскость проходит вдоль их осевой линии.
28	Что указывает в обозначении материала число 40? Квадрат <u>40 ГОСТ 2591-88</u> <u>25 ГОСТ1050-88</u>	1. Марка материала 2. Размер профиля сортового материала
29	Совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине, называется	1. Шероховатость поверхности 2. Допуск формы 3. Посадкой 4. Отклонением формы
30	Какая графа отсутствует в спецификации?	1. Позиционное обозначение 2. Формат 3. Зона 4. Наименование
31	На каком чертеже правильно нанесен размер?	1.  2.  3. 
32	При нанесении размеров на чертеже первыми начинают наносить:	а) наибольшие размеры; б) наименьшие размеры; в) габаритные размеры; г) угловые размеры; д) вертикальные размеры.



33	Чертежи имеют расширение (в системе КОМПАС)...	1) *.cdw 2) *.frw 3) *.m3d 4) *.txt
34	Как установить ортогональный режим черчения в системе КОМПАС?	1) Нажать на клавишу F8 или при черчении держать нажатой клавишу Shift. 2) Нажать на панели Текущее состояние на правый магнит. 3) Нажать на Enter. 4) Включить сетку и привязку к сетке
35	Какая система координат применяется в САПР КОМПАС-3D?	1) Полярная система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве. 2) Правая декартова система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве 3) Каркасная система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве. 4) Правая декартова система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве.
36	Как отобразить Панель свойств, если она исчезла с экрана КОМПАС	1) Инструменты ⇨ Панели инструментов ⇨ Панель Свойств. 2) Вид ⇨ Панели инструментов ⇨ Панель Свойств. 3) Сервис⇨ Панели инструментов ⇨ Панель Свойств. 4) Файл ⇨ Панели инструментов ⇨ Панель Свойств.

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий и расчетно-графических работ, а также по результатам представления доклада с презентацией на научной студенческой конференции.

Доклад с презентацией:

- Подготовить доклад и презентацию на одну из предложенных тем. Основные требования:
- Объем: 20-25 слайдов, каждый слайд на отдельном листе, презентация прошивается в отдельную папку, презентации, не скрепленные надлежащим образом, не принимаются;
- Носитель: электронный документ;
- Особые требования: титульный лист, на каждом слайде: определение, либо формула, либо график, либо таблица, либо схема. Текстового материала по типу реферата быть не должно, 2-3 слайда необходимо посвятить примерам применения выбранной темы при решении прикладных

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Фонд оценочных средств по дисциплине " Инженерная графика " по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 "Управление качеством" направленности (профилю) Управление процессами и бережливое производство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 9 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

задач, в конце приводится список литературы, литература должна быть не позднее пяти лет.

Текущая аттестация осуществляется по итогам выполненных лабораторных работ.

При проведении занятия в целях отработки учебных вопросов необходимо предоставить студентам текст лабораторной работы, содержащий цели работы, задачи, необходимый теоретический материал, описание основных методов работы с программой, контрольные вопросы. Лабораторная работа имеет линейную последовательность дидактических задач в отношении всех обучающихся, сочетание с индивидуально-опосредованной формой позволяет обеспечить разные темпы, маршруты, способы освоения учебного материала.

Лабораторные работы:

- Форматы, масштабы, линии, шрифты, расположение надписей на поле чертежа, основные надписи и их заполнение, обозначение материалов.
- Геометрические основы конструкции формы деталей. Основные положения и определения.
- Виды, разрезы, сечения. Главное изображение.
- Чтение чертежей узлов и деталей.
- Создание трёхмерных объектов и их изображение с помощью компьютерной техники:
 - Освоение основных приемов работы с системой КОМПАС–ГРАФИК 3D V10;
 - Основы проектирования в КОМПАС-График. Приемы создания и редактирования объектов чертежа;
 - Геометрические объекты КОМПАС-График;
 - Приемы создания и редактирования сборок.
- Основные понятия о системах автоматизированного проектирования (САПР)



Пример лабораторной работы по теме «Знакомство с графической системой КОМПАС-3D V10»

Цель работы: Освоение основных приемов работы с редактором КОМПАС–ГРАФИК

Задание 1.1. Построить изображение плоской детали **Пластина**, используя образец на рис. 1.1.

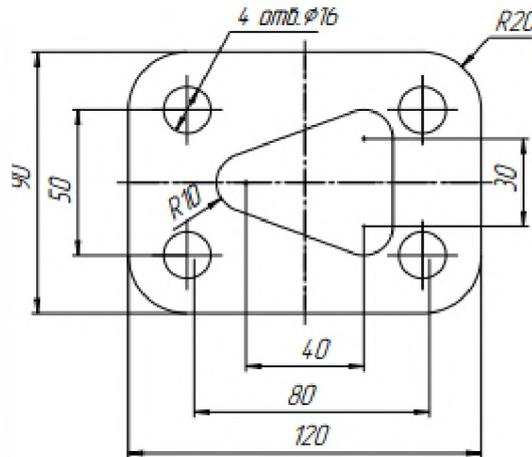
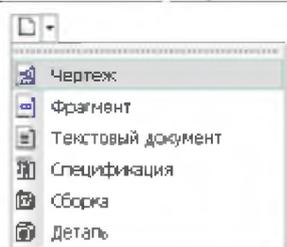
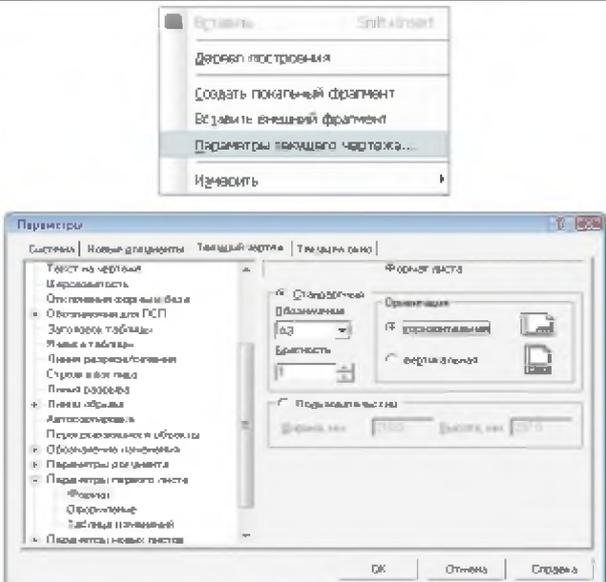
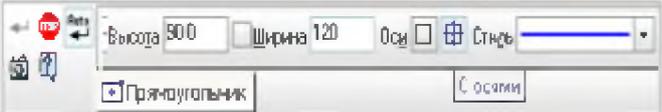
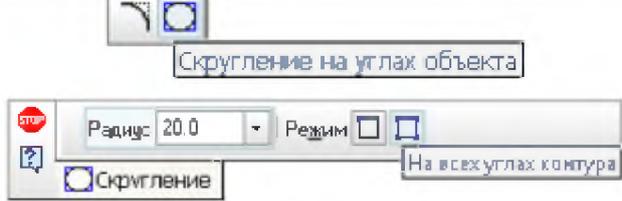
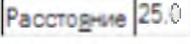
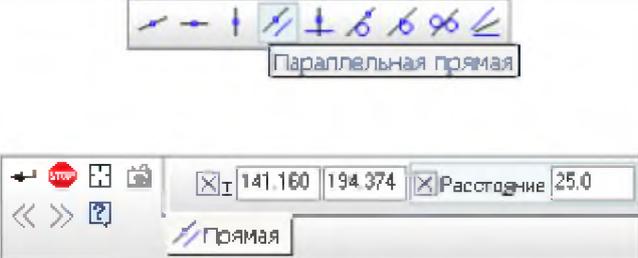


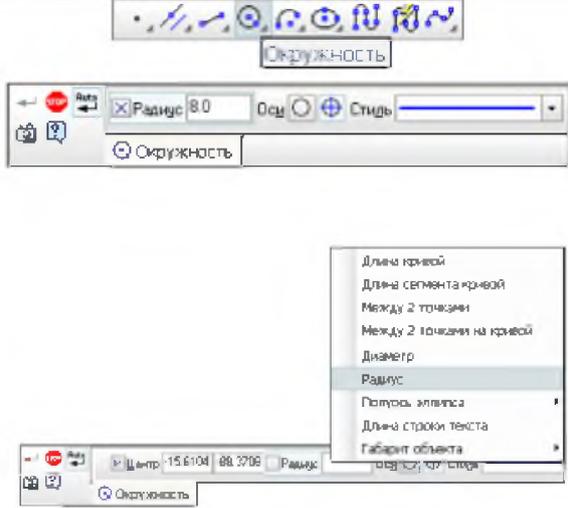
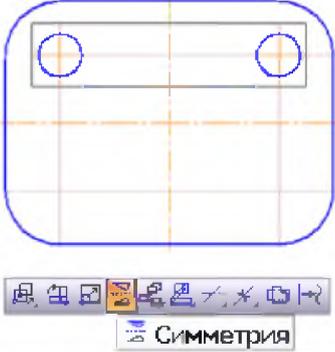
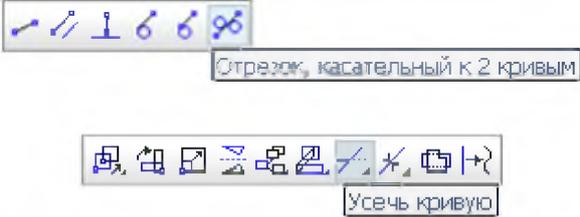
Рис. 1.1

Требуемые действия и комментарии	Иллюстрации
<p>Запустите КОМПАС–3D V10.</p> <p>Из меню кнопки  Создать на Стандартной панели выберите пункт Чертеж</p>	
<p>Из контекстного меню выберите команду Параметры текущего чертежа.</p> <p>В окне диалога Параметры щелком мышью раскройте раздел Параметры первого листа, выберите пункт Формат, из списка Обозначение – формат A3. Установите его горизонтальную ориентацию.</p> <p>Оформление основной надписи чертежа соответствует стилю Чертеж констр. Первый лист. ГОСТ 2.104–68. Эти установки оставьте без изменений.</p> <p>Для сохранения настроек нажмите кнопку OK</p>	



<p>Создайте в папке <i>Мои документы</i> папку с названием своей группы (например, ЭС-1-09) и сохраните файл под именем Пластина</p>	
<p>Нажмите кнопку  Установка глобальных привязок на <i>Панели текущего состояния</i></p>	
<p>Нажмите кнопку  Прямоугольник по центру и вершине</p>	
<p>На <i>Панели свойств</i> в соответствующее поле введите значение высоты прямоугольника 90 и нажмите клавишу [Enter], аналогичным образом введите значение ширины 120. Для отрисовки осей нажмите кнопку  С осями. Система построит прямоугольник, щелчком мыши зафиксируйте его положение</p>	
<p>Нажмите кнопку Скругление на углах объекта. На <i>Панели свойств</i> введите в поле или выберите из списка значение радиуса скругления 20 , щелкните на кнопке  На всех углах контура, укажите курсором на любую из сторон прямоугольника. Система выполнит скругление всех углов прямоугольника</p>	
<p>Для определения положения центров окружностей выполните вспомогательные построения: нажмите кнопку  Параллельная прямая, щелкните курсором на горизонтальной оси и введите на <i>Панели свойств</i> в поле  Расстояние до прямой значение 25. Для фиксации прямых нажмите кнопку  Создать объект. Выполните аналогичные построения от вертикальной оси, задав расстояние – 40. Полученные точки пересечений определяют положение центров отверстий</p>	



<p>Нажмите кнопку  Ввод окружности. На Панели свойств в поле Радиус окружности введите значение 8. Для отрисовки осей нажмите кнопку  Осями. Система выполнит построение первой окружности.</p> <p>Для построения другой окружности воспользуйтесь Геометрическим калькулятором: в поле Радиус щелкните правой кнопкой мыши, выберите из контекстного меню команду Радиус и укажите курсором на первой окружности. Система выполнит построение второй окружности</p>	
<p>Выделите рамкой изображение окружностей. На панели Редактирование нажмите кнопку Симметрия. Нажмите кнопку Выбор базового объекта и щелкните мышью по горизонтальной оси симметрии. Система выполнит построение нижних отверстий. Прервите работу команды Симметрия и снимите выделение со всех объектов.</p>	
<p>Для удаления вспомогательных построений выполните команду Редактор/Удалить/Вспомогательные кривые и точки/В текущем виде</p>	
<p>Для построения выреза определите положения центров дуг, используя вспомогательные построения</p>	
<p>Нажмите кнопку  Отрезок, касательный к двум кривым и выполните построение сопряжений. Для удаления ненужных построений выберите на панели Редактирование кнопку  Усечь кривую</p>	
<p>Сохраните выполненный чертеж, не проставляя размеров</p>	

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Фонд оценочных средств по дисциплине " Инженерная графика " по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 "Управление качеством" направленности (профилю) Управление процессами и бережливое производство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 13 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Что изучает дисциплина инженерная графика?
2. Что называется форматом? Размеры основных форматов и их обозначение по ГОСТ 2.301 – 68?
3. Что такое проецирование?
4. Дайте определение сопряжения. Какие виды сопряжений вы знаете?
5. Что такое уклон? Алгоритм построения уклона.
6. В каких единицах следует проставлять размеры на чертеже? Указывают ли размерность на чертежах?
7. В каких случаях применяют сплошную тонкую линию?
8. В каких случаях применяют сплошную толстую основную линию?
9. Для чего применяют сплошную волнистую линию?
10. Когда применяется штриховая линия?
11. В каких случаях применяют разомкнутую линию?
12. В каких случаях применяют штрихпунктирную тонкую линию?
13. В каких случаях применяют штрихпунктирную утолщенную линию?
14. Для чего применяют сплошную тонкую с изломами линию?
15. С какой целью на чертеже используют штрихпунктирную тонкую с двумя точками линию?
16. Что такое проецирование?
17. Дайте определение геометрической фигуры.
18. В чем заключается метод Монжа (прямоугольное проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций)
19. Перечислите три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Укажите как они обозначаются. Положение плоскости относительно плоскостей проекций Пересечение плоскости прямой
20. В каких единицах указываются размеры на чертеже? По каким правилам изображаются выносные и размерные линии? Размер стрелки? Где пишутся размерные числа, какие знаки встречаются перед размерными числами? Интервалы между размерными линиями?
21. Какова роль чертежа в сфере профессиональной деятельности техника? (Показать на примере своей будущей профессии).
22. Какие размеры шрифта применяют на чертежах при выполнении надписей? Что называется шрифтом? Чем определяется размер шрифта?

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Фонд оценочных средств по дисциплине " Инженерная графика " по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 "Управление качеством" направленности (профилю) Управление процессами и бережливое производство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 14 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

23. Стандарты ЕСКД. Что называется стандартом, как обозначаются государственные стандарты системы ЕСКД, влияние стандарта на качество чертежа?

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

К зачету допускаются студенты, выполнившие все задания по лабораторным работам, выступившие с докладом и набравшие не менее 60% баллов от максимального количества баллов в семестре. Если по итогам работы в семестре студент набрал меньше 60% баллов от максимального количества баллов в семестре, то допуск к зачету остается на усмотрение преподавателя при условии выполнения всех предусмотренных программой видов работ.

Промежуточная аттестация по инженерной графике проводится в форме дифференцированного зачета.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Тест формируется в системе электронного обучения MOODLE.

Тест считается пройден, если студент набрал 60% правильных ответов. Количество баллов за правильные ответы добавляется к рейтингу студента.

Шкала оценки образовательных достижений для тестовых материалов

Коэффициент К (%) / баллы	Оценка	Критерий оценки
0,85 – 1 (95-100%)	отлично/зачтено	Глубокие познания в освоенном материале
0,75 – 0,84 (75-94%)	хорошо/зачтено	Материал освоен полностью, без существенных ошибок
0,60 – 0,75 (60-74%)	удовлетворительно/зачтено	Материал освоен полностью, имеются незначительные пробелы в знаниях
0 – 0,59 (0-59%)	неудовлетворительно/ не зачтено	Материал не освоен, знания студента ниже базового уровня

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Фонд оценочных средств по дисциплине " Инженерная графика " по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 "Управление качеством" направленности (профилю) Управление процессами и бережливое производство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 15 из 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации:

№	Вид учебной работы*	Максимальное количество баллов	Срок представления
1	Лабораторные/контрольные работы	8	После завершения каждой работы
2	Доклад с презентацией	2	Научная студенческая конференция
3	Итоговое тестирование	1	Зачет
4	Посещение занятий, выполнение домашнего задания (ведение глоссария)	7	В течение семестра

Каждая лабораторная работа выполняется полностью, файл с работой сохраняется на сетевом диске компьютерного кабинета. За каждую выполненную лабораторную работу студент получает максимально 1 балл рейтинга.

За доклад с презентацией – студент получает максимально 2 балла рейтинга.

Порядок определения итоговой оценки на основе балльно-рейтинговой системы:

- 60-100% – лабораторные работы, доклад с презентацией, 60-100% – результаты итогового теста – зачтено;
- 59% и менее – лабораторные работы, доклад с презентацией, 59% и менее – результаты итогового теста – не зачтено.

Шкала оценивания промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств по дисциплине " Инженерная графика " по направлению подготовки (специальности)
27.03.02 "Управление качеством" направленности (профилю) Управление процессами и бережливое производство
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 16 из 16

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студентом допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студентом допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Компетенция сформирована в том случае, когда студент обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

2. Компетенция не сформирована в том случае, когда при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности и ошибки в использовании научной терминологии.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины.