

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 22.09.2023 22:00:22
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Методические указания
для выполнения домашней контрольной работы по дисциплине
ОП.01 Инженерная графика
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения
(для студентов заочной формы обучения)

Ростов-на-Дону
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Цель работы	5
2 Рекомендации по оформлению контрольной работы	7
3 Графические работы	8
ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Титульный лист	22

ВВЕДЕНИЕ

Задания для выполнения контрольной работы составлены в соответствии с содержанием рабочей программы ОП.01 Инженерная графика для специальности 15.02.08 Технология машиностроения (заочной формы обучения).

Методические указания призваны помочь студентам правильно организовать самостоятельное выполнение контрольных заданий, имеющих целью закрепить теоретические знания и умения.

Контрольная работа выполняется по вариантам на чертежной бумаге соответствующего формата или с использованием ПК. В методическом указании представлены примеры выполнения графических работ.

1 Цель работы

При выполнении практической работы по междисциплинарному курсу МДК 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении обучающийся показывает практический опыт, знания и умения, полученные в результате освоения курса.

Обучающийся показывает практический опыт при разработке конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ. Использовать для автоматизированного проектирования систему КОМПАС-3D.

Практическая работа должна показать умение обучающего читать чертежи, анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы, составлять технологический маршрут изготовления детали, проектировать технологические операции, составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании. Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов, использовать инструкции входного языка CLDATA для разработки входной информации САП.

В результате выполнения работы обучающийся должен продемонстрировать знания в вопросах служебного назначения и конструктивно-технологических признаков детали, знать методику проектирования технологического процесса изготовления детали, виды деталей и их поверхности, правила выбора технологических баз, виды режущих инструментов. Знать требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации, методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании, состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении, структуры САП.

Умения, знания направлены на формирование у студентов следующих профессиональных и общих компетенций:

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.

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, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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.

Текстовый материал работы оформляют на белой бумаге формата А4 на одной стороне листа, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 10 мм, левое - 25-35 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - не менее 20 мм. Документы выполняют с использованием ПК и принтера. Гарнитура Times New Roman; кегль (размер шрифта) –14; междустрочный интервал 1,5; выравнивание – по ширине; цвет шрифта – чёрный. Абзацы в тексте начинают отступом 12,5 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела, а также заголовком и текстом – одна пустая строка.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять закрашиванием белой краской с нанесением на том же месте исправленного текста рукописным способом.

Титульный лист контрольной работы (Приложение 1)

Графические изображения (модель детали, чертеж детали, чертеж расчетно-технологической карты) выполняются с использованием ПК в системе КОМПАС-3D, печатаются на формате А4.

Форматы для чертежей выбирают с учетом размеров проектируемой детали и удобства их размещения. Изображение на чертежах располагают относительно фронтальной плоскости проекции так, чтобы оно давало наиболее полное представление о форме предмета.

Рабочий чертеж детали выполняется на листах любых форматов, установленных ГОСТ 2.301—68 при этом основную надпись на чертежах выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.104-68. Содержание, расположение и размеры граф основных надписей, дополнительных граф к ним, а также размеры рамок на чертежах и схемах должны соответствовать форме 1 (Приложение 2).

При выполнении рабочего чертежа детали общее число разрезов, сечений, видов и размеров должно быть минимальным, но достаточным для его изготовления и контроля.

Обозначение контрольной работы: 15.02.08. КР ХХУУУУ.ЗЗ

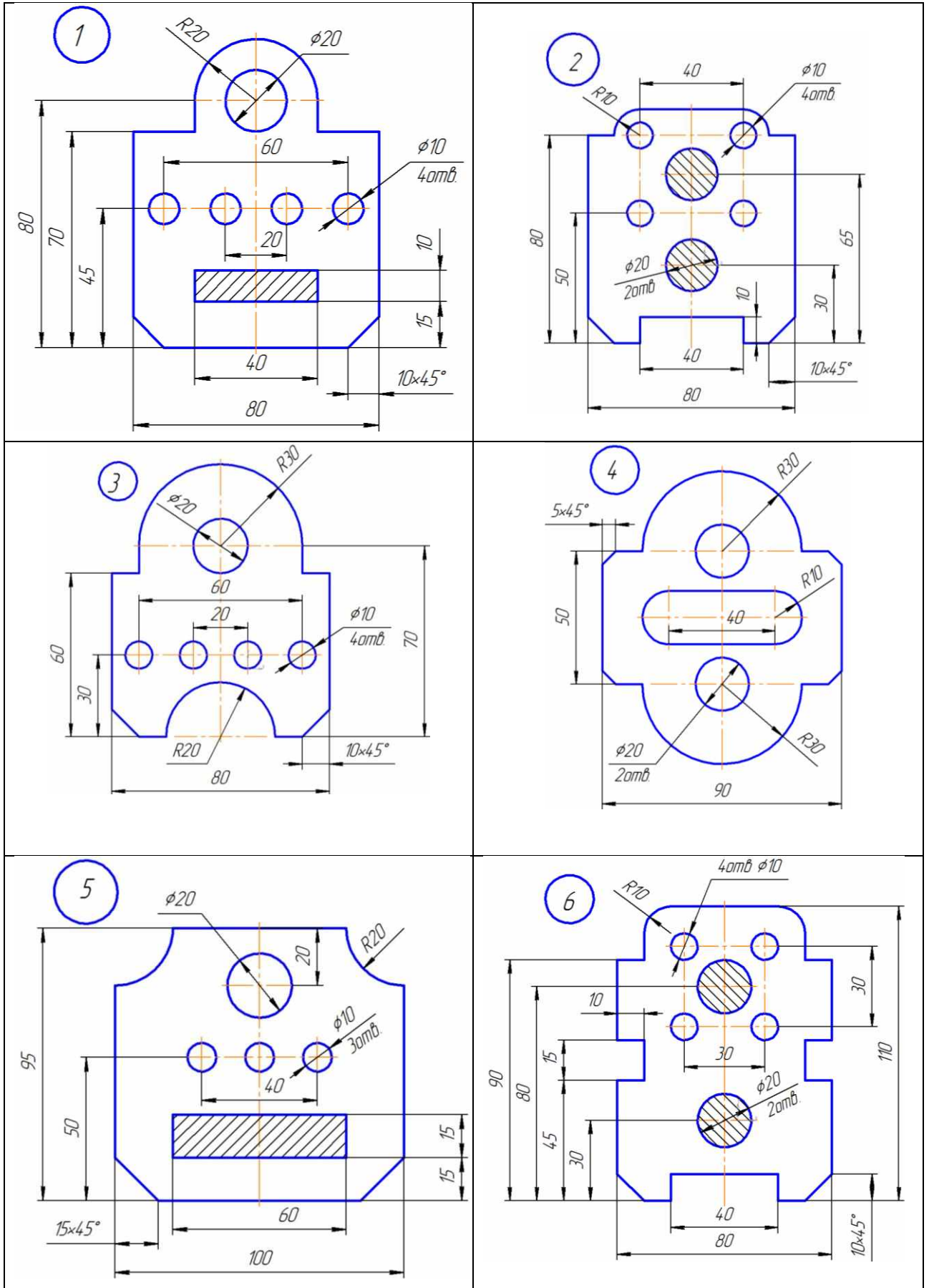
15.02.08 – шифр специальности Технология машиностроения;

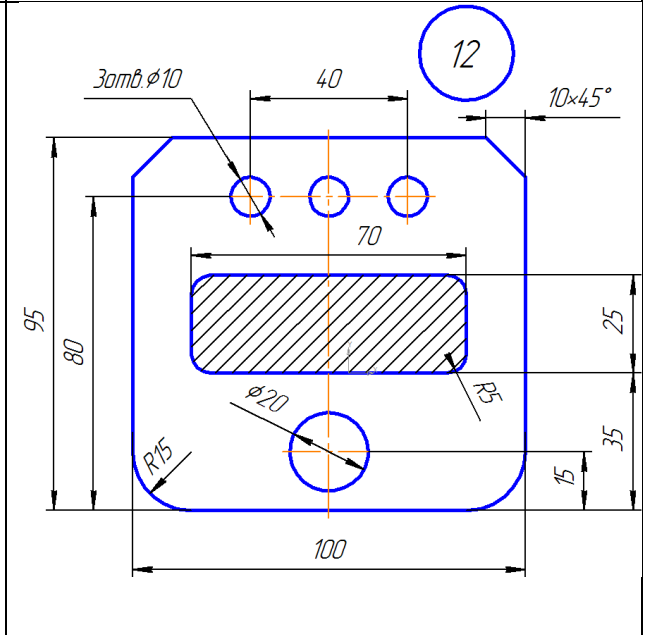
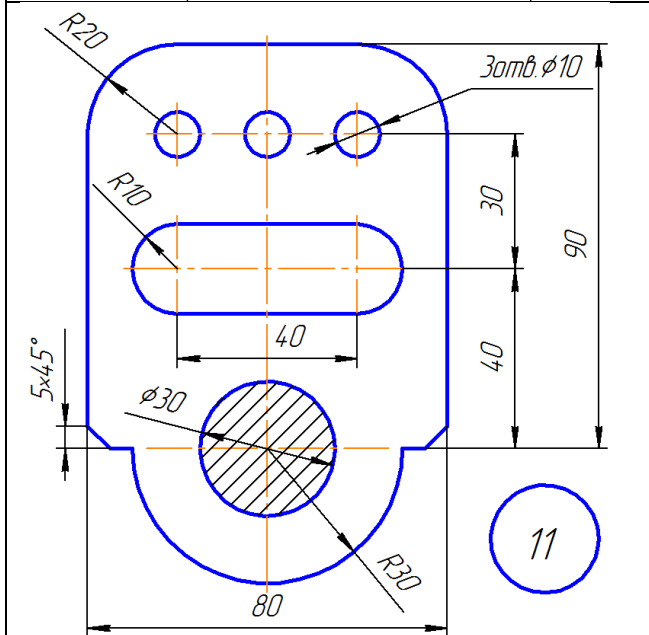
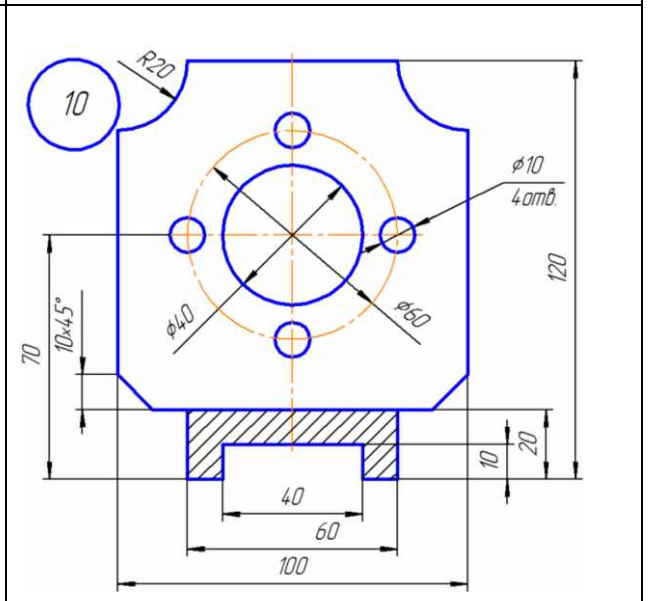
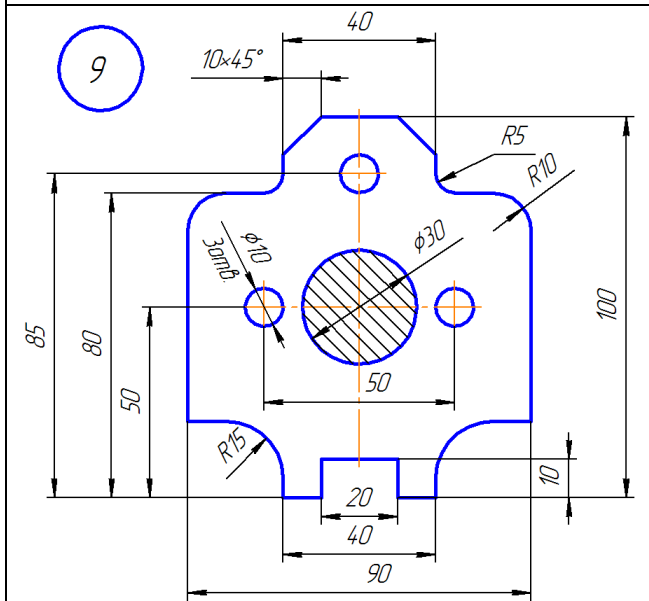
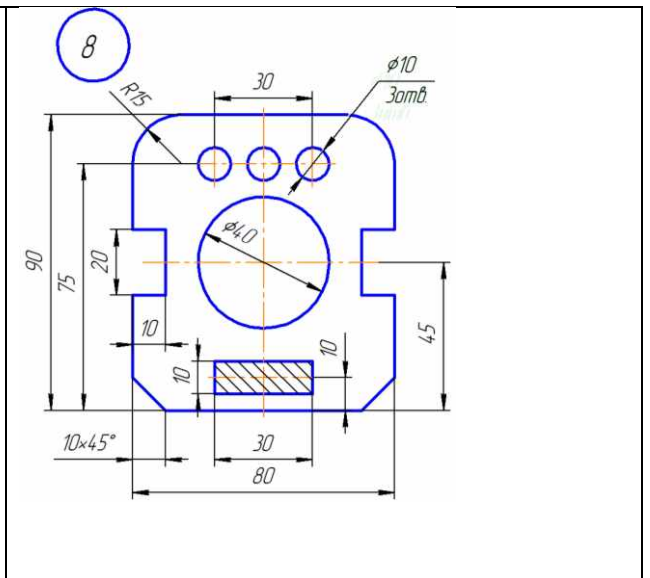
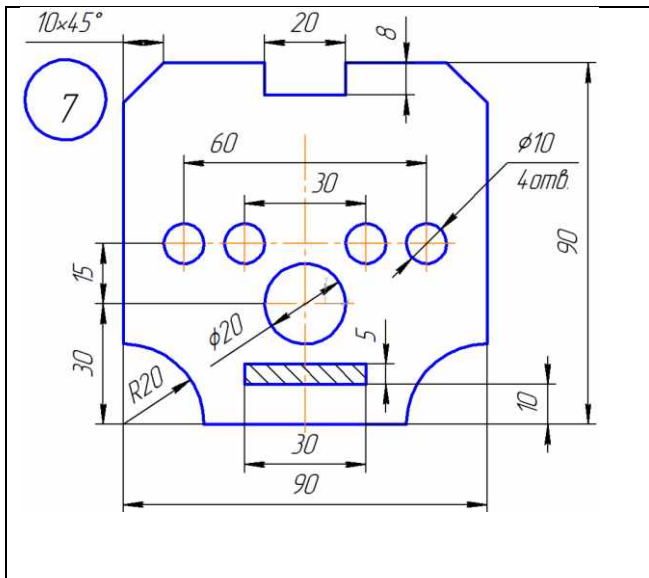
КР – контрольная работа

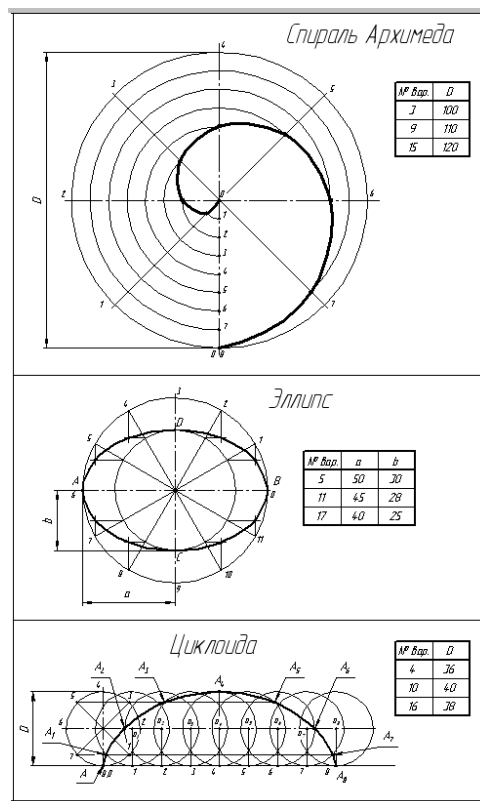
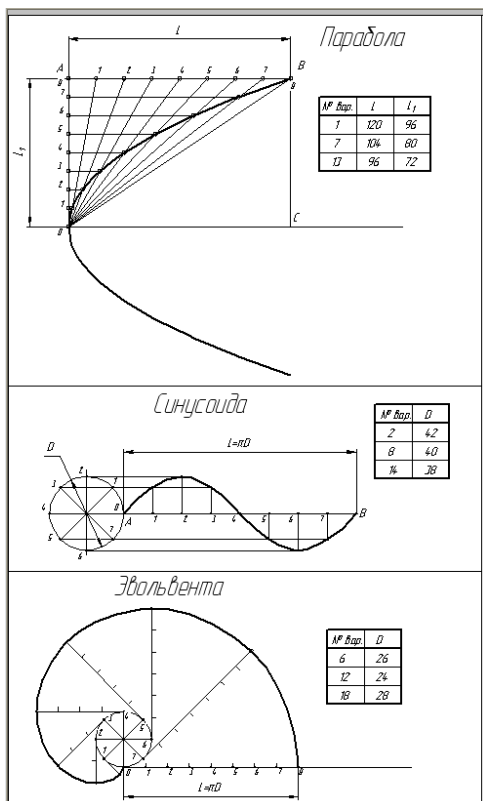
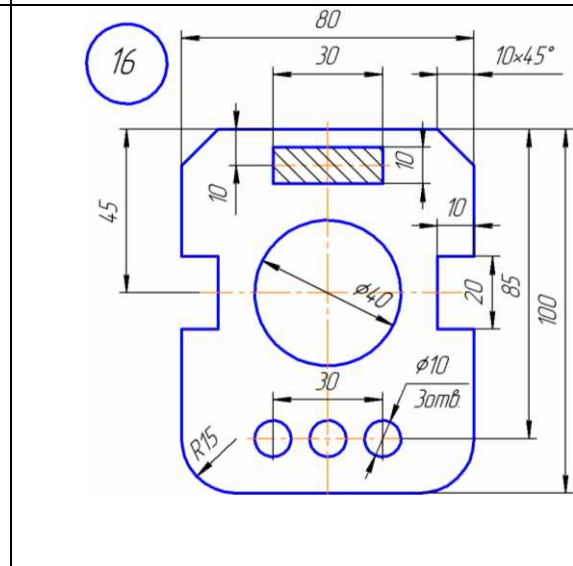
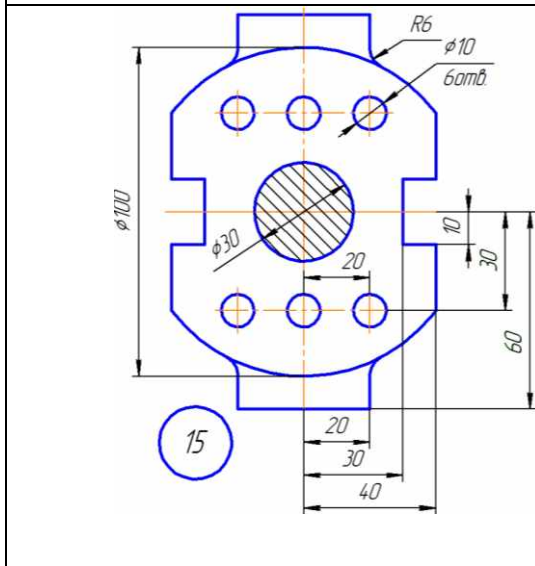
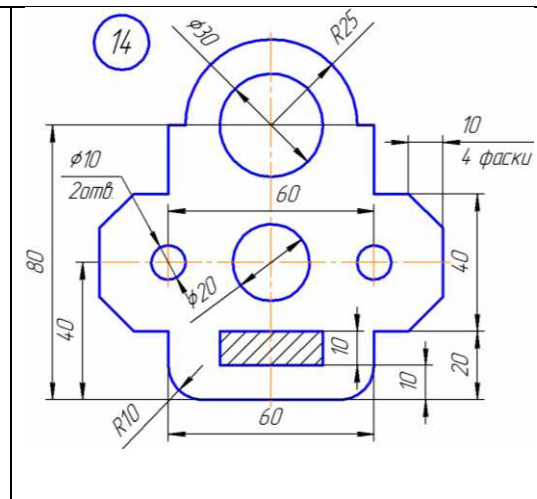
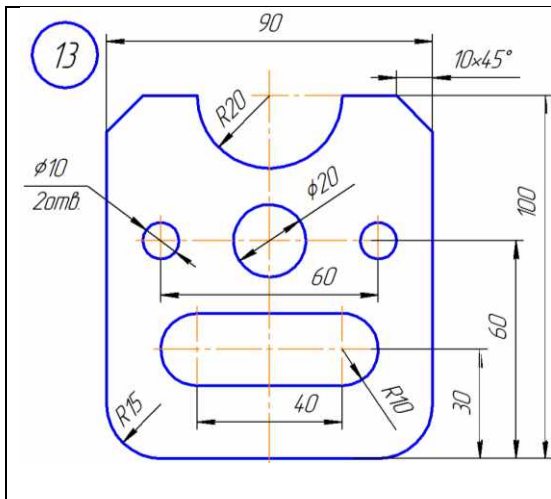
ХХ - последние цифры зачетной книжки;

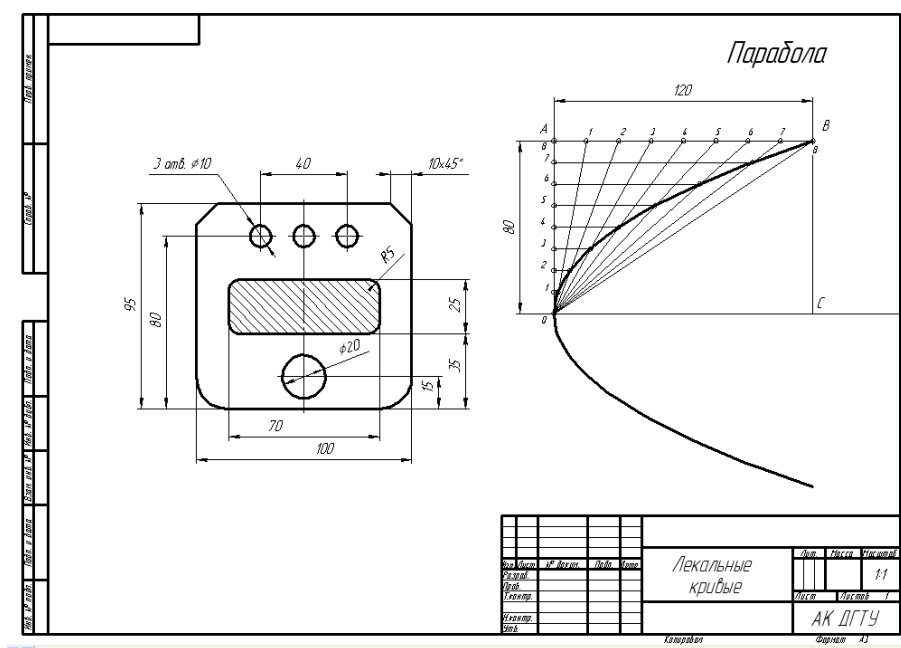
УУУУ - год защиты контрольной работы

2. Деталь плоская (с лекальной кривой) – А3



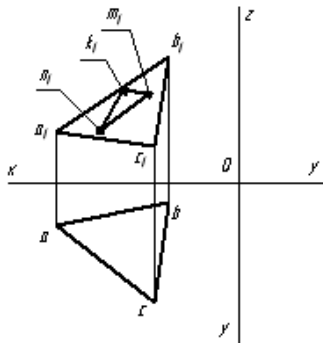






3. Треугольник в треугольнике – А4

Построить комплексный чертёж треугольника ABC в МЖ



№ варианта	Координаты														
	А			В			С			α_1		α_2		k_1	
	x	y	z	x	y	z	x	y	z	x	z	x	z	x	z
1	65	15	18	25	7	45	30	42	13	50	20	40	32	30	26
2	66	14	19	20	6	46	32	40	12	54	19	30	24	34	35
3	57	10	12	20	5	35	5	40	8	44	18	22	12	18	27
4	68	45	5	47	15	40	10	5	28	55	22	44	16	40	34
5	45	30	6	27	12	60	8	47	12	36	23	23	12	20	38
6	65	14	19	24	6	45	30	40	8	50	24	30	26	40	32
7	56	9	11	18	5	35	6	42	7	38	19	26	13	22	28
8	67	43	6	45	14	42	10	6	28	52	24	56	8	24	30
9	44	28	7	26	12	58	9	46	11	36	22	28	13	20	34
10	64	15	18	24	7	44	30	40	15	46	26	48	20	34	30
11	58	14	12	19	4	34	6	42	7	36	20	32	15	23	28
12	68	44	6	46	14	40	10	6	27	44	16	54	21	37	35
13	46	29	7	26	12	59	8	46	12	34	16	15	26	32	34
14	55	20	15	40	5	65	10	45	35	46	32	32	28	35	50
15	65	16	17	23	6	43	33	43	13	50	24	40	15	38	30
16	57	9	12	20	4	36	5	42	8	38	22	30	8	16	25
17	67	44	5	46	15	38	10	6	27	56	18	42	16	40	32
18	45	32	7	26	13	59	7	46	11	37	23	28	13	20	38
19	66	15	18	25	8	45	30	42	13	50	26	40	16	34	36
20	56	10	11	19	6	34	5	40	8	37	19	34	13	16	15

Левб. листен.

Страрб. №

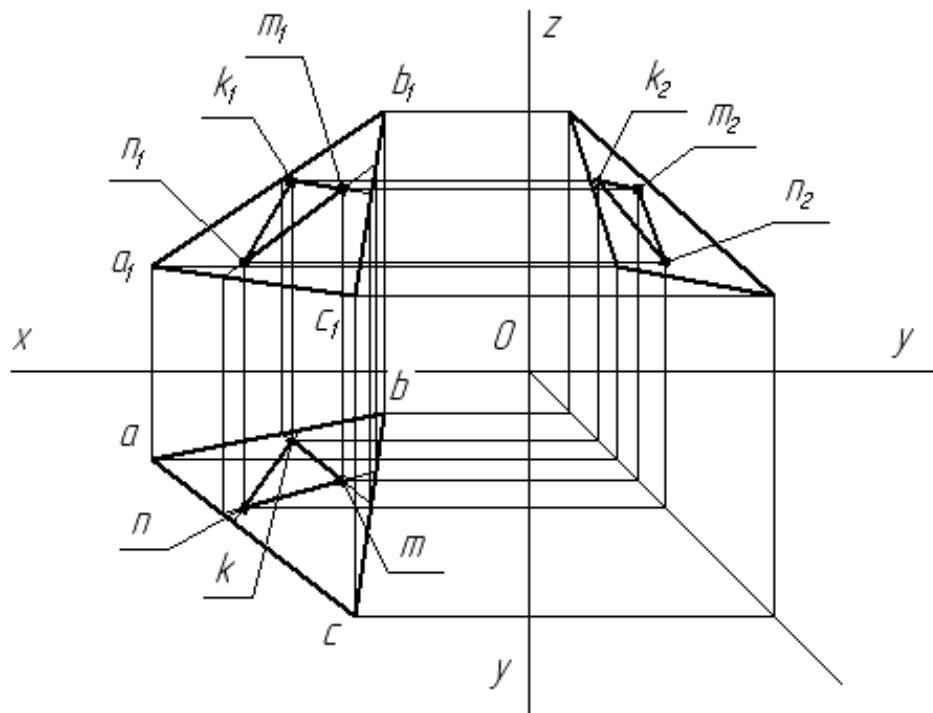
Лодп. и дотп.

Киб. № докцп.

Блар. иб. №

Лодп. и дотп.

Киб. № лодп.

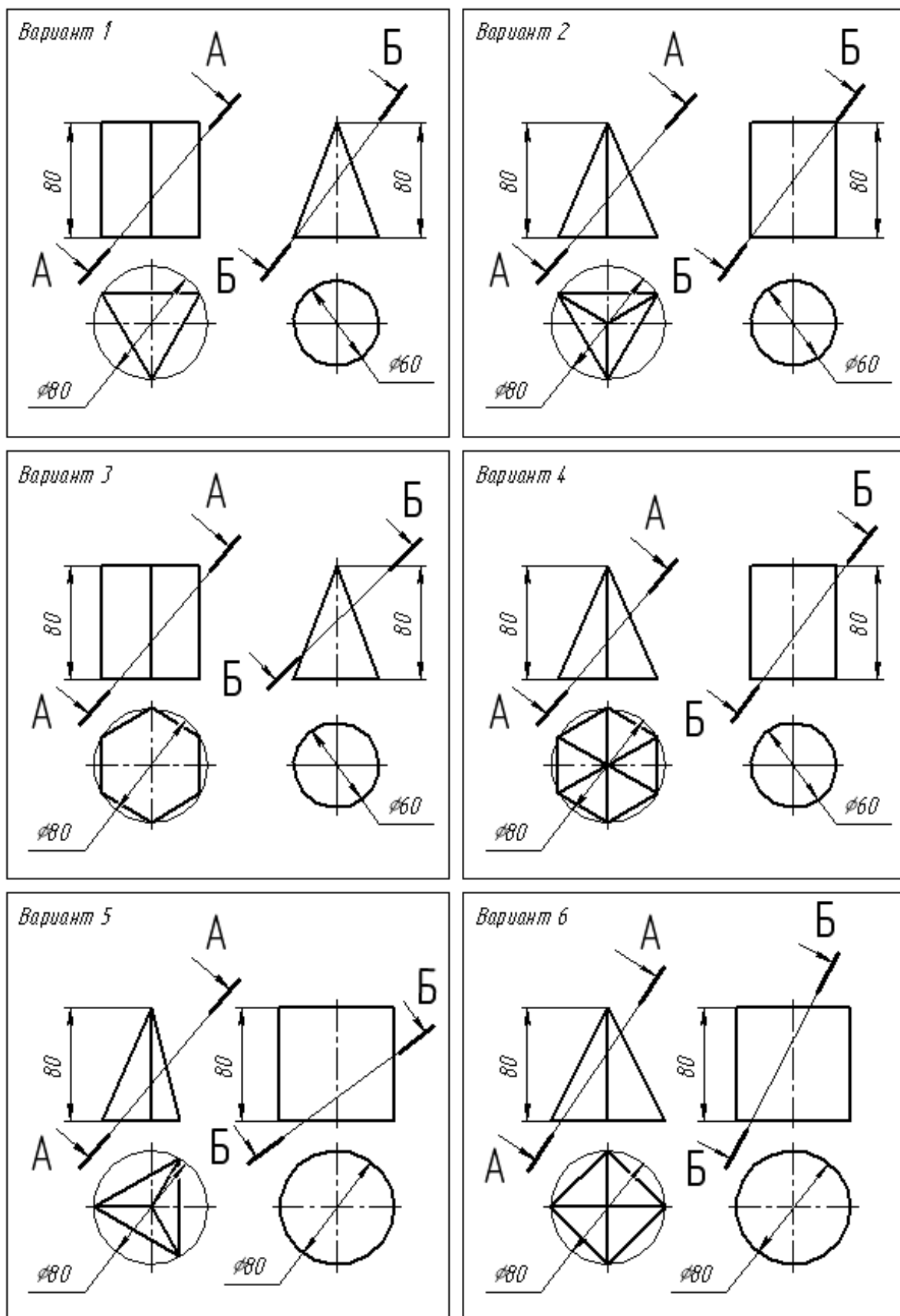


по вариантам

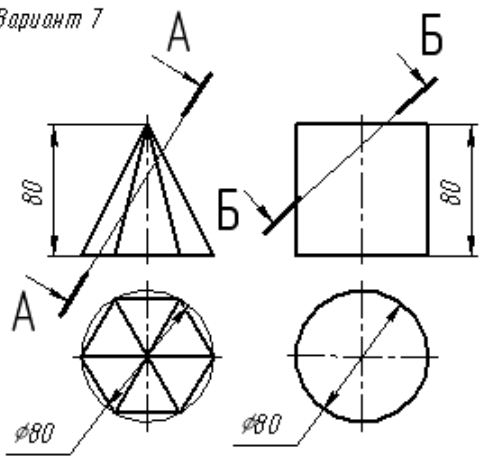
Копирован

Формат А4

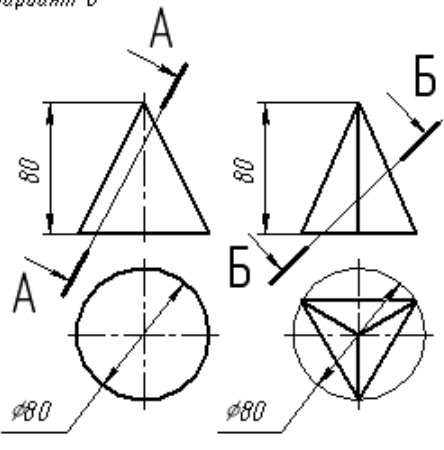
4. Сечение геометрических тел – А3



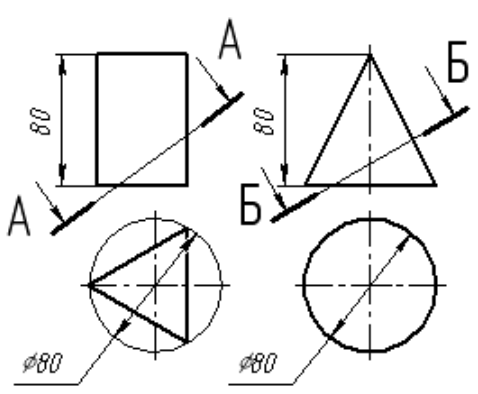
Вариант 7



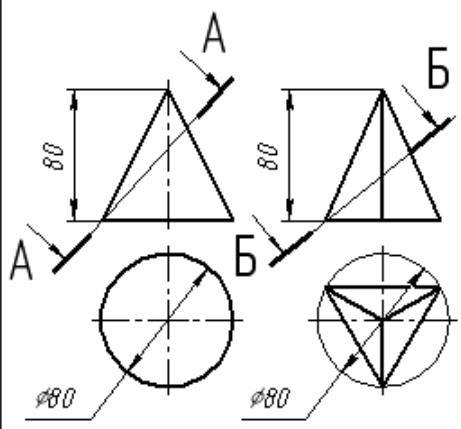
Вариант 8



Вариант 9



Вариант 10



Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Дата	Лист	Листов

№	Дата	№	Дата	№	Дата

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Дата	Лист	Листов

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Дата	Лист	Листов

105

80

65

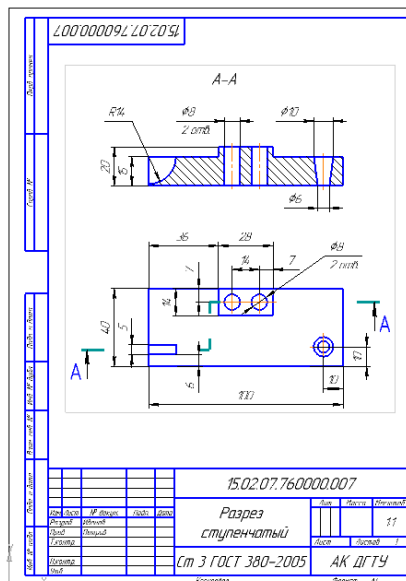
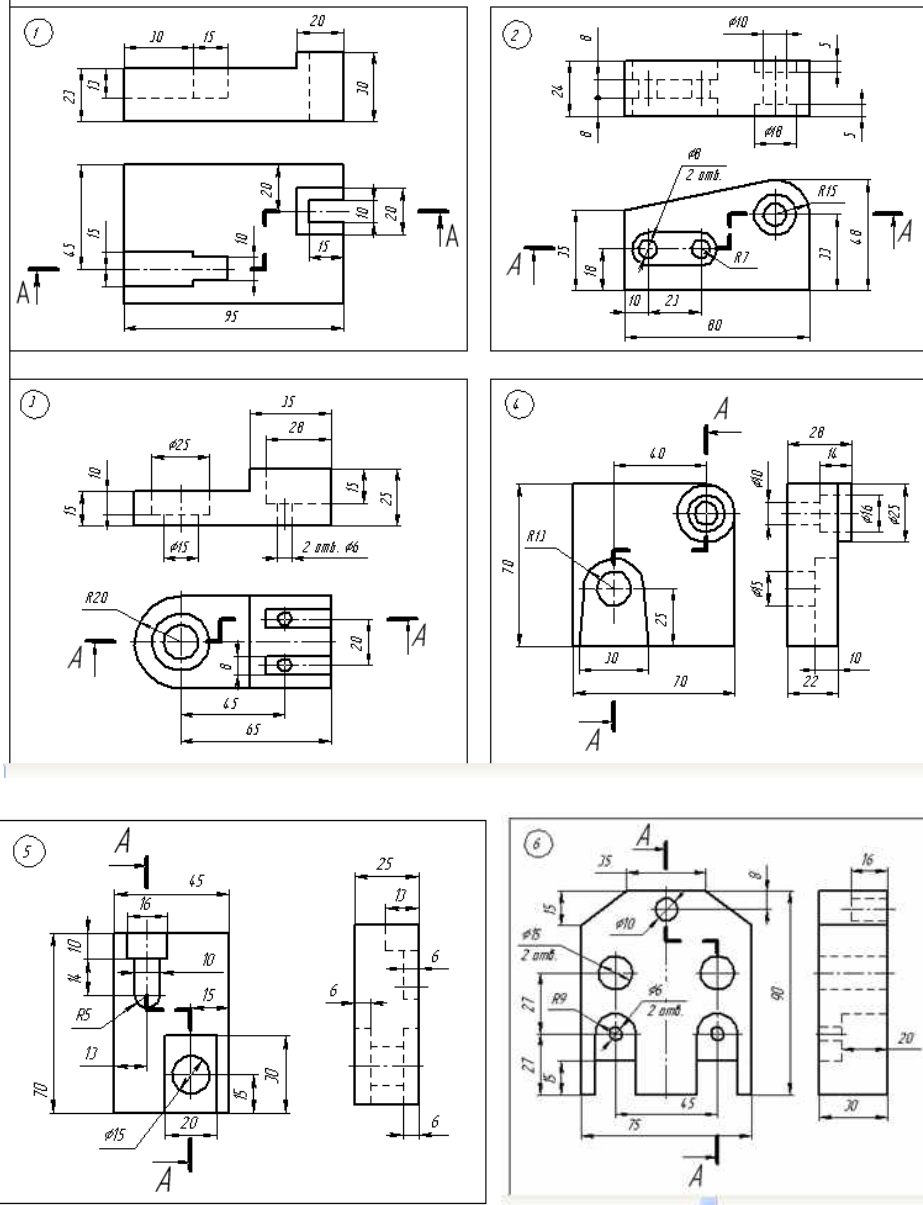
Сечение геометрических тел

Лист 11

Лист 1

Вариант 10

7. Разрез простой – А4





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Авиационный колледж

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Номер зачетной книжки 0910676 Номер варианта 3

Группа 11-ТМз Отделение заочное

Обучающийся _____ А.Н. Иванов
подпись, дата

Контрольную работу проверил _____ О.С. Андреева
подпись, дата должность,

Ростов-на-Дону
20__ г.