

ПЛАН

проведения занятий по курсу «Инженерная графика» на 1 семестре 1 курса
(кроме ИУ1, ИУ2, ИУ4, ФН7, ИУ8) в 2024/25 учебном году

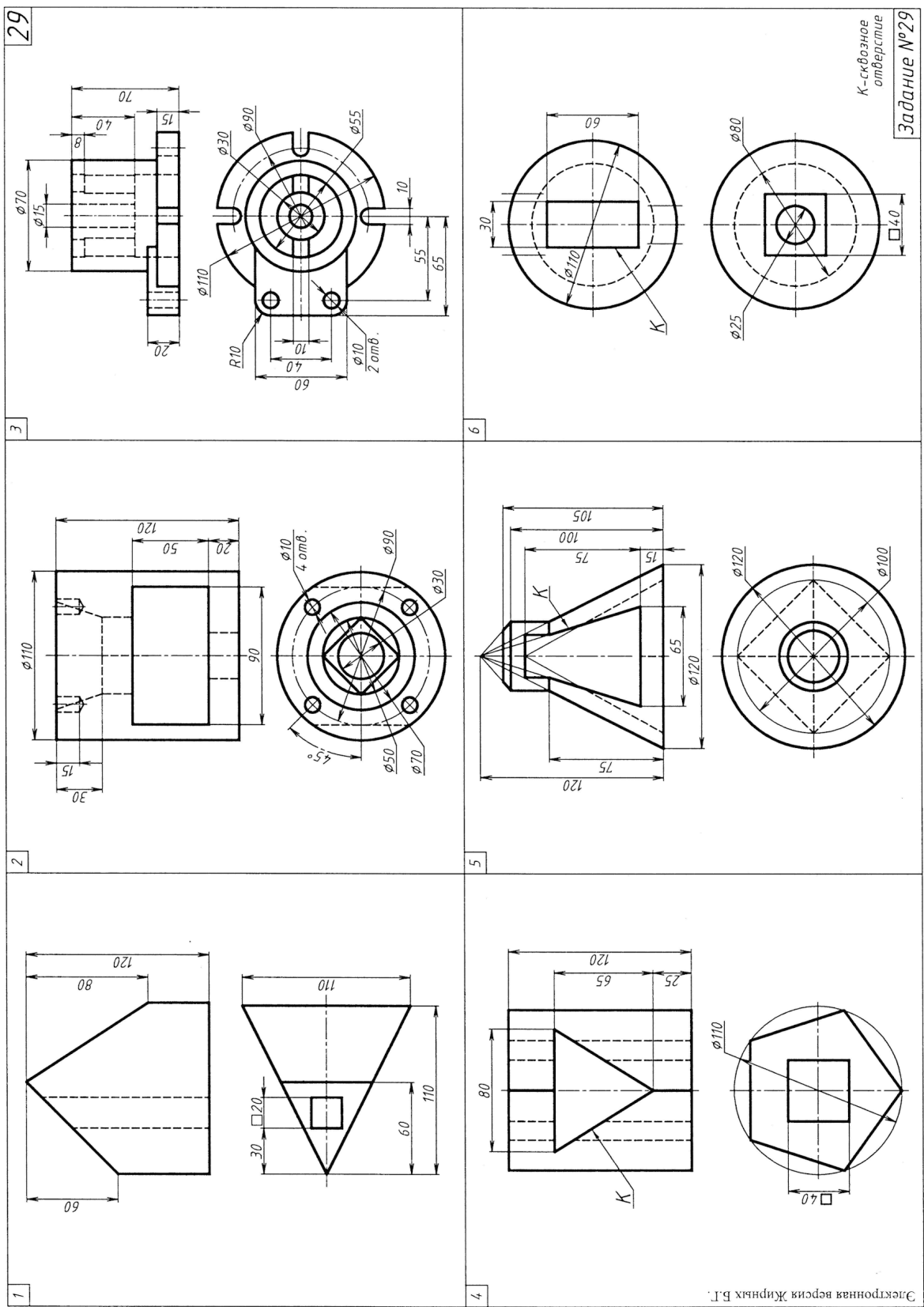
Неделя	Вид занятия	Тема	Домашнее задание	
			Выдача	Сдача
Модуль 1				
1	Семинар	<p style="text-align: center;">Пояснительная лекция: <i>Техническое регулирование. Стандартизация. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения.</i></p> <p>Геометрические основы черчения: деление отрезков прямых и углов, перпендикуляр к прямой, деление окружности и построение правильных многоугольников, уклон и конусность. Геометрические построения на плоскости: сопряжения, центр сопряжения, точка сопряжения, сопряжение прямых, сопряжение двух окружностей. Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 4-9 Рабочая тетрадь (самостоятельная работа): стр. 13-17</p>	Д31	
2	Семинар	<p style="text-align: center;">Пояснительная лекция: <i>ЕСКД. Общие правила оформления чертежей</i></p> <p>Форматы, масштабы, линии, шрифты чертежные, основные надписи. ГОСТ 2.307–2011 Нанесение размеров и предельных отклонений Общие положения. Единицы линейных и угловых размеров. Размерные и выносные линии. Размерные числа. Размеры формы поверхностей деталей. Размеры положения элементов деталей и повторяющихся элементов. Справочные размеры. Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 9-12 Рабочая тетрадь (самостоятельная работа): стр. 13– 17</p>		
3	Семинар	<p style="text-align: center;">Пояснительная лекция: <i>ГОСТ 2.305–2008 Изображения – виды, разрезы, сечения. Условности и упрощения, рекомендуемые ЕСКД, при выполнении изображений. ГОСТ 2.306-68 Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.</i></p> <p>Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 18 – 28 Рабочая тетрадь (самостоятельная работа): стр. 18-29</p>	Д32	
4	Семинар	<p style="text-align: center;">Пояснительная лекция: <i>Многогранники. Правильная призма. Пересечение призмы проецирующей плоскостью.</i></p> <p>Оформление задания «Геометрические построения на плоскости», формат А4, ватман (с предварительной проработкой в рабочей тетради) Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 34 Рабочая тетрадь (самостоятельная работа): стр. 30</p>		Д31
5	Семинар	Рубежный контроль по М1 – выполнение геометрических построений; письменные ответы на вопросы по модулю. Подведение итогов М1		
Модуль 2				
6	Семинар	<p style="text-align: center;">Пояснительная лекция: <i>Многогранники. Правильная пирамида. Пересечение пирамиды проецирующей плоскостью</i></p> <p>Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 36 Рабочая тетрадь (самостоятельная работа): стр. 31</p>		
7	Семинар	<p style="text-align: center;">Пояснительная лекция: <i>Поверхности вращения. Цилиндр вращения. Пересечение цилиндра проецирующей плоскостью.</i></p> <p>Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 35</p>		
8	Семинар	<p style="text-align: center;">Пояснительная лекция: <i>Поверхности вращения. Конус вращения. Пересечение конуса проецирующей плоскостью.</i></p> <p>Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 37</p>		

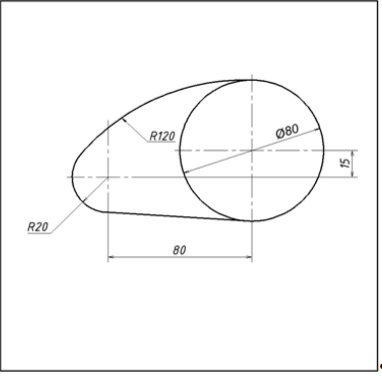
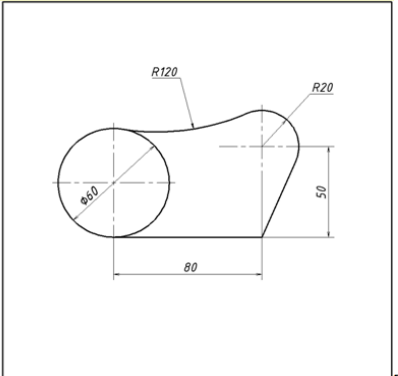
9	Семинар	Оформление задания «Построение изображений». 1, 2, 3 задачи. 6 форматов А3 (3 черновика, 3 чистовика) Рабочая тетрадь (самостоятельная работа): стр. 39, 41	Д33	Д32
10	Семинар	Рубежный контроль по М2 – графическая работа; письменные ответы на вопросы по модулю. Подведение итогов М2		
Модуль 3				
11	Семинар	Пояснительная лекция: <i>Шар. Пересечение шара проецирующей плоскостью</i> Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 38		
12	Семинар	Построение сечения фигуры проецирующей плоскостью Рабочая тетрадь (самостоятельная работа): стр. 33		
13	Семинар	Построение изображений геометрических фигур		
14	Семинар	Оформление задания «Построение изображений». 4, 5, 6 задачи. 6 форматов А3 (3 черновика, 3 чистовика) Подготовка к рубежному контролю по М3 Рабочая тетрадь (аудитория): стр. 43 Рабочая тетрадь (самостоятельная работа): стр. 40, 42, 44		Д33
15	Семинар	Рубежный контроль по М3 – Выполнение комплексной графической задачи; письменные ответы на вопросы		
16–17	Семинар	Подведение итогов модульно-рейтинговой системы		

Список литературы

- **А.Ю. Горячкина, И.А. Горюнова** Геометрические построения плоских фигур: Учебное пособие. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. – 48 с. <https://bmstu.press/catalog/item/485/>
- **А.Ю. Горячкина, Б.Г. Жирных, Е.И. Кривоносова, А.Д. Савина** Правила построения изображений способом прямоугольного проецирования: Учебное пособие. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. – 60 с. <https://bmstu.press/catalog/item/464/>
- **А.Ю. Горячкина, Н.С. Иванова, Т.И. Мурашкина, Н.Г. Суркова** Проекционное черчение: Методические указания. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. – 64 с. – ISBN: 978-5-7038-4200-3. <https://bmstu.press/catalog/item/3659/>
- **Б.Г. Жирных, В.И. Серегин, Ю.Э. Шарикян** Начертательная геометрия. – М.: изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. – 168 с. – ISBN: 978-5-7038-4605-6. <https://bmstu.press/catalog/item/4748/>
- **Иванов Г. С., Морозова М. А.** Аксонометрические проекции: учеб. пособие/ Иванов Г. С., Морозова М. А.; МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. - 32 с. : ил. - Библиогр.: с. 28. - ISBN 978-5-7038-4759-6. <https://bmstu.press/catalog/item/5099/>
- **А.А. Чекмарев** Справочник по машиностроительному черчению. – М. Высшая шк. 2009. – 492с.

Образец домашнего задания представлен в **приложении 1**; образец рубежного контроля **РК1** - в **приложении 2**; образец рубежного контроля **РК2** - в **приложении 3**; образец рубежного контроля **РК3** - в **приложении 4**.



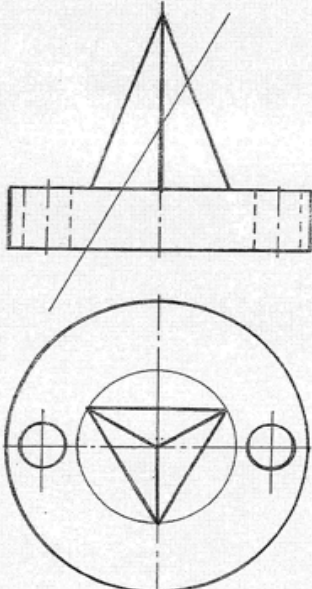
<p>МГТУ им. Н.Э. Баумана, кафедра РКЦ «Инженерная графика»</p> <p>Вопросы для оценки знаний по модулю М1</p> <p>Билет №1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как получают и обозначают основные форматы чертежа? Перечислите основные форматы чертежа и размеры их сторон. 2. Как с помощью циркуля и линейки разделить отрезок и угол пополам? 3. Выполнить геометрические построения с показом хода решения.  <p>Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры _____ 2015 г. _____</p> <p>Готовил: Хрищев В.Г.</p>	<p>МГТУ им. Н.Э. Баумана, кафедра РКЦ «Инженерная графика»</p> <p>Вопросы для оценки знаний по модулю М1</p> <p>Билет №2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как оформляют формат чертежа и как его располагают? Где располагают на чертеже основную надпись, каковы габаритные размеры основной надписи для графического документа? 2. Как с помощью циркуля разделить окружность на 3 и 6 равных частей? 3. Выполнить геометрические построения с показом хода решения.  <p>Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры _____ 2015 г. _____</p> <p>Готовил: Хрищев В.Г.</p>
--	--

Кафедра РКЦ «Инженерная графика»

Билет №7

Вопросы для оценки знаний по модулю М2

1. Как разделяют разрезы в зависимости от положения секущей плоскости по отношению к длине или высоте предмета?
2. По двум изображениям фигуры построить вид слева в масштабе 1:1. Выполнить местный разрез. Построить и обозначить вынесенное наклонное сечение фигуры. Показать графически ход решения задачи.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <<Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана>>
кафедра ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 15
по курсу "Инженерная графика"
Дисциплинарный модуль 3

I. Графическое задание:

1. Перечертить условие в масштабе 1:1, достроить вид сверху, построить вид слева, выполнить необходимые разрезы. *К* - сквозное отверстие.

II. Вопросы по проработке ГОСТов ЕСКД:

2. В каком случае применяют штрихпунктирную тонкую линию?
3. Какое изображение называют разрезом?
4. Можно ли использовать линии контура, осевые центровые и выносные линии в качестве размерных линий?

III. Защита графических работ, выполненных в I-ом семестре.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры от "20" мая 2015г. _____

МОДУЛЬ 3	Инженерная графика специальности	Рубежный контроль Билет № 1
Графическая часть: По двум заданным изображениям фигуры построить третье изображение. Выполнить необходимые разрезы. <i>К</i> – сквозное отверстие.		

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры _____ 2015г. _____