

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Наименование образовательной программы: Техника и физика низких температур

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат


Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Инженерная графика**

**Москва
2025**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:


Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Алымова О.В.
	Идентификатор	Ra13a9e69-AlymovaOV-677582a9

О.В. Алымова


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ястребов А.К.
	Идентификатор	R0e5b2163-YastrebovAK-2523fea7

А.К.
Ястребов

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Пузина Ю.Ю.
	Идентификатор	Re86e9a56-Puzina-4d2acad1

Ю.Ю.
Пузина

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-1 Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ИД-6 Проектирует элементы конструкций и узлы аппаратов новой техники, учитывая требования к выбору материалов, и прочностным характеристикам

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Тест «Виды соединений» (Тестирование)
2. Тест «Виды. Поверхности» (Тестирование)
3. Тест «Комплексный чертеж. Призма. Пирамида» (Тестирование)
4. Тест «Сборочный чертеж и спецификация» (Тестирование)
5. Тест «Схема энергетическая» (Тестирование)
6. Тест «Эскизирование реальных деталей» (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа «Деталирование» (Контрольная работа)
2. Контрольная работа «Пересечение поверхностей» (Контрольная работа)
3. Контрольная работа «Разрезы и сечения» (Контрольная работа)

БРС дисциплины

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Тест «Комплексный чертеж. Призма. Пирамида» (Тестирование)
КМ-2 Тест «Виды. Поверхности» (Тестирование)
КМ-3 Контрольная работа «Пересечение поверхностей» (Контрольная работа)
КМ-4 Контрольная работа «Разрезы и сечения» (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15

1. Комплексный чертеж				
1. Комплексный чертеж	+			
2. Виды				
2. Виды		+		
3. Поверхности.				
3. Поверхности.		+		
4. Пересечение поверхностей.				
4. Пересечение поверхностей.			+	
5. Сечения и разрезы.				
5. Сечения и разрезы.				+
Вес КМ:	25	25	25	25

2 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-5 Тест «Эскизирование реальных деталей» (Тестирование)

КМ-6 Тест «Виды соединений» (Тестирование)

КМ-7 Тест «Схема энергетическая» (Тестирование)

КМ-8 Тест «Сборочный чертеж и спецификация» (Тестирование)

КМ-9 Контрольная работа «Деталирование» (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8	КМ-9
	Срок КМ:	3	7	8	12	15
6. Эскизирование реальных деталей						
6. Эскизирование реальных деталей	+					
7. Виды соединений						
7. Виды соединений			+			
8. Схема энергетическая						
8. Схема энергетическая				+		
9. Сборочный чертеж и спецификация						

9. Сборочный чертеж и спецификация				+	
10. Деталирование					
10. Деталирование					+
Вес КМ:	15	20	5	30	30

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ОПК-1	ИД-6ОПК-1 Проектирует элементы конструкций и узлы аппаратов новой техники, учитывая требования к выбору материалов, и прочностным характеристикам	Знать: правила построения точек на поверхности и терминологию в области инженерной графики; правила оформления графической и текстовой проектно-конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД; основные правила построения видов на чертежах в соответствии нормативными требованиями; требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); методы и средства графического представления схем с	КМ-1 Тест «Комплексный чертеж. Призма. Пирамида» (Тестирование) КМ-2 Тест «Виды. Поверхности» (Тестирование) КМ-3 Контрольная работа «Пересечение поверхностей» (Контрольная работа) КМ-4 Контрольная работа «Разрезы и сечения» (Контрольная работа) КМ-5 Тест «Эскизирование реальных деталей» (Тестирование) КМ-6 Тест «Виды соединений» (Тестирование) КМ-7 Тест «Схема энергетическая» (Тестирование) КМ-8 Тест «Сборочный чертеж и спецификация» (Тестирование) КМ-9 Контрольная работа «Деталирование» (Контрольная работа)

		<p>применением компьютерных технологий; основы резьбовых соединений, их условное изображение и обозначение на чертежах; методы проецирования трёхмерных объектов на плоскость; Уметь: –решать задачи о взаимном пересечении геометрических форм в пространстве и строить линии пересечения; выполнять чертежи сложных объектов с изображением внутренних форм и скрытых элементов выполнять чертежи простых объектов с изображением внутренних форм и скрытых элементов материалов;</p>	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

1 семестр

КМ-1. Тест «Комплексный чертеж. Призма. Пирамида»

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: группу тестируют в компьютерном зале по заранее разработанным тестам.

Краткое содержание задания:

Выбрать из 4 предложенных вариантов верный для 10 вопросов. 35 минут на выполнение

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: методы проецирования трёхмерных объектов на плоскость;	<p>1.</p> <p>1. Плоскость уровня – это:</p> <p>a. плоскость перпендикулярная плоскости проекций</p> <p>b. плоскость не параллельная и не перпендикулярная ни одной плоскости проекций</p> <p>c. плоскость параллельная плоскости проекций (при этом перпендикулярная двум другим плоскостям проекций)</p> <p>2.1. Какой линией на чертеже изображается очерк детали ?</p> <p>a. сплошной основной</p> <p>b. штриховой</p> <p>c. сплошной тонкой</p> <p>3.1. Каков размер стандартного формата А 4?</p> <p>a. 297*420</p> <p>b. 210*297</p> <p>c. 594*420</p> <p>4.1. При построении горизонтальной проекции точки измеряют координату точки по осям относительной системы координат:</p> <p>a. Z,Y</p> <p>b. X,Z</p> <p>c. X,Y</p> <p>5.1. Какое изображение предмета проецируется на горизонтальную плоскость проекции?</p> <p>a. вид сверху</p> <p>b. вид слева</p> <p>c. вид спереди</p>

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Тест «Виды. Поверхности»

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: группу тестируют в компьютерном зале по заранее разработанным тестам.

Краткое содержание задания:

Выбрать из 4 предложенных вариантов верный для 10 вопросов. 35 минут на выполнение

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные правила построения видов на чертежах в соответствии нормативными требованиями;	<p>1.1. Образующей конической поверхности является:</p> <p>a. прямая линия, расположенная под углом к оси вращения</p> <p>b. прямая линия, расположенная параллельно оси вращения</p> <p>c. окружность</p> <p>2.1. Проекция точки на поверхности тора может быть найдена при помощи</p> <p>a. проекции очерковой линии торовой поверхности</p> <p>b. параллели торовой поверхности</p> <p>c. дуги окружности</p> <p>3.1. Сферическая поверхность имеет:</p> <p>a. 1 ось вращения</p> <p>b. 3 оси вращения</p> <p>c. Множество осей вращения</p> <p>4.1. При пересечении конической поверхности с наклонной плоскостью в</p>

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	<p>сечении получается:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. окружность b. парабола c. эллипс <p>5.1. Сколько видов необходимо чтобы определить какая это поверхность:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 1 b. 3 c. 2
<p>Знать: правила построения точек на поверхности и терминологию в области инженерной графики;</p>	<p>1.1. Как обозначаются основные виды, смещенные на чертеже относительно своего регламентированного положения?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. буквой латинского алфавита b. любой буквой русского алфавита c. буквой русского алфавита в порядке алфавита <p>2.1. Какое количество основных видов устанавливает ГОСТ ЕСКД?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 6 b. 4 c. 2 <p>3.1. Дополнительный вид это:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Вид сзади b. Изображение всего предмета на новую плоскость проекции c. изображение части поверхности предмета на новую плоскость проекции <p>4.1. Изображение видимой части поверхности предмета, обращенной к наблюдателю называют:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. местным разрезом b. сечением c. видом <p>5.1. Какое изображение предмета проецируется на фронтальную плоскость проекции?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. вид сверху b. вид слева c. вид спереди

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Контрольная работа «Пересечение поверхностей»

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

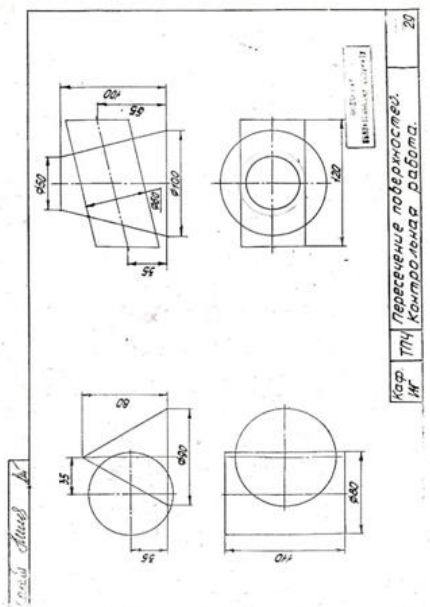
Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: решение индивидуального контрольного задания.

Краткое содержание задания:

решить одну из двух предложенных задач за 2 академических часа

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
<p>Уметь: –решать задачи о взаимном пересечении геометрических форм в пространстве и строить линии пересечения;</p>	 <p>1.</p>

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Контрольная работа «Разрезы и сечения»

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

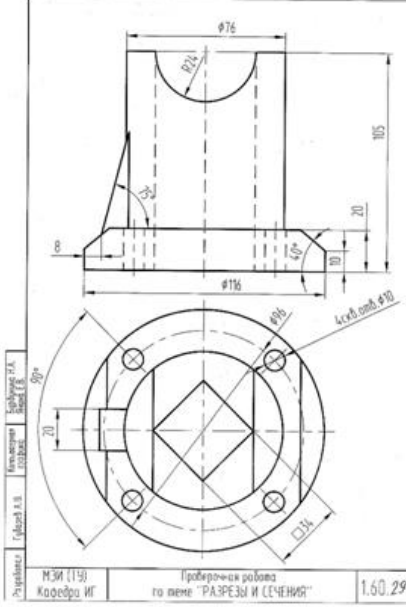
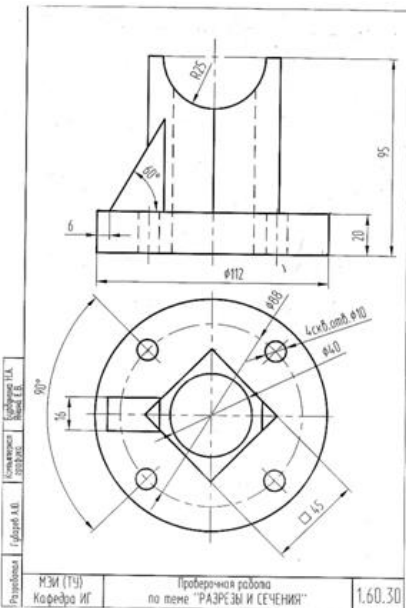
Процедура проведения контрольного мероприятия: решение индивидуального контрольного задания.

Краткое содержание задания:

решить одну из двух предложенных задач за 3 академических часа

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
<p>Уметь: выполнять чертежи простых объектов с изображением внутренних форм и скрытых элементов материалов;</p>	<div style="text-align: center;">  <p>1.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2.</p> </div>

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

2 семестр

КМ-5. Тест «Эскизирование реальных деталей»

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: группу тестируют в компьютерном зале по заранее разработанным тестам.

Краткое содержание задания:

Выбрать из 4 предложенных вариантов верный для 10 вопросов. 35 минут на выполнение

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	<p>1.1. Эскиз детали это:</p> <ul style="list-style-type: none">a. чертеж детали, выполненный с применением чертежных инструментовb. чертеж детали в масштабе М 1:1c. чертеж детали, выполненный от руки в глазомерном масштабеd. чертеж детали, выполненный в технике технического рисунка <p>2.1. Эскиз детали выполняется в масштабе:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Без соблюдения стандартного масштабаb. М 1:1c. М 2:1d. М 1:2 <p>3.1. Какая последовательность рекомендуется при нанесении размеров на эскизе?</p> <ul style="list-style-type: none">a. нанести размерные линии и размерные числа одновременноb. нанести только размерные линии и необходимые знакиc. нанести размерные линии, знаки диаметра, резьбы и прочие, а затем нанести размерные числаd. размеры на эскизе не наносятся, так как эскиз выполняется в глазомерном масштабе <p>4.1. От чего зависит выбор формата эскиза?</p> <ul style="list-style-type: none">a. всегда используется формат А3b. всегда используется формат А4c. используется любой форматd. от количества изображений (видов, разрезов и проч.)

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	<p>5.1. В чем состоит отличие чертежа детали от эскиза?</p> <p>a. чертеж детали по содержанию не отличается от эскиза</p> <p>b. чертеж детали более подробный конструкторский документ</p> <p>c. эскиз детали более подробный конструкторский документ</p> <p>d. оба документа не дают полного представления о конструкции детали</p>

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-6. Тест «Виды соединений»

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: группу тестируют в компьютерном зале по заранее разработанным тестам.

Краткое содержание задания:

Выбрать из 4 предложенных вариантов верный для 10 вопросов. 35 минут на выполнение

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
<p>Знать: основы резьбовых соединений, их условное изображение и обозначение на чертежах;</p>	<p>1. 1. Резьба на стержне и в отверстии изображается:</p> <p>a. сплошной – основной линией</p> <p>b. сплошной тонкой линией</p> <p>c. штриховой линией</p>

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	<p>2.1. Болтовое соединение осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. болтом, шайбой, гайкой a. гайкой и шайбой b. болтом и гайкой <p>3.1. Винтовое соединение осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. винтом и гайкой b. винтом и шайбой c. винтом <p>4.1. Длиной шпильки называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. габаритный размер шпильки b. размер резьбового посадочного конца шпильки c. длина шпильки без учета посадочного конца шпильки <p>5. Как обозначается метрическая резьба :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Буквами LH b. буквой М перед размерным числом c. только размерным числом

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-7. Тест «Схема энергетическая»

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 5

Процедура проведения контрольного мероприятия: группу тестируют в компьютерном зале по заранее разработанным тестам.

Краткое содержание задания:

Выбрать из 4 предложенных вариантов верный для 10 вопросов. 35 минут на выполнение

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: методы и средства графического представления схем с применением компьютерных технологий;	1.1. Буквенно –цифровой код схемы энергетической принципиальной: a. Э3 b. Г5 c. Р 3 d. С5 2.1. Рабочие среды в схемах энергетических изображаются: a. Различными типами линий b. Только цифровыми обозначениями c. Буквенно-цифровыми обозначениями d. Только буквенными обозначениями 3.1. К типам схем относятся: a. схемы пневматические b. схемы вакуумные c. схемы принципиальные d. схемы оптические 4.1. К видам схем относятся: a. схемы структурные b. схемы подключения c. схемы принципиальные d. схемы электрические 5.1. Как присваиваются буквенно-цифровые обозначения элементов схемы энергетической? a. по часовой стрелке b. сверху вниз и слева направо c. по ходу движения рабочей среды d. в алфавитном порядке

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-8. Тест «Сборочный чертеж и спецификация»

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: группу тестируют в компьютерном зале по заранее разработанным тестам.

Краткое содержание задания:

Выбрать из 4 предложенных вариантов верный для 10 вопросов. 35 минут на выполнение

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: правила оформления графической и текстовой проектно-конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД;	<p>1.1. Какое изделие первое записывается в разделе "Стандартные изделия"?</p> <p>a. Болт М18х60 ГОСТ 7798-80 b. Гайка М12.5 ГОСТ 5918-73 c. Шайба 18 ГОСТ 11371-78</p> <p>2.1. Какое изделие первое записывается в разделе "Детали"?</p> <p>a. МИФТ.731633.001 Корпус b. МИФТ.714322.003 Крышка c. МИФТ.7121351.002 Седло клапана</p> <p>3.1. Последним разделом спецификации является:</p> <p>a. Сборочные единицы b. Стандартные изделия c. Материалы</p> <p>4.1. Для каких разделов не заполняется графа «Формат»?</p> <p>a. Документация, комплексы b. Стандартные изделия, прочие изделия, материалы c. Сборочные единицы, комплекты</p> <p>5.1. Какие стандартные детали на сборочном чертеже в продольном разрезе показывают нерассеченными?</p> <p>a. Пружины b. Уплотнительные c. Крепежные</p>

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-9. Контрольная работа «Деталирование»

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

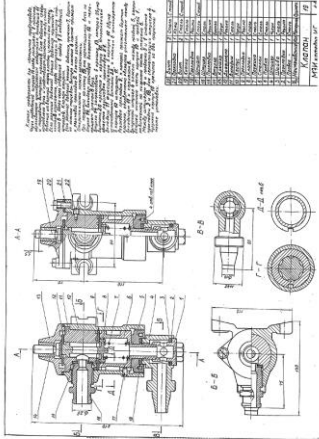
Процедура проведения контрольного мероприятия: по предложенному заданию выполнить чертеж детали.

Краткое содержание задания:

за 3 академических часа по чертежу ВО выполнить чертеж одной детали, нанести размеры, определить параметры резьбы.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: выполнять чертежи сложных объектов с изображением внутренних форм и скрытых элементов	1. 

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	 <p>2.</p>

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

по семестровой составляющей БАРСа

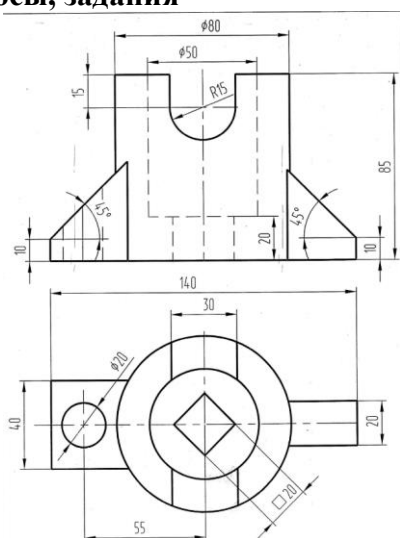
Процедура проведения

по семестровой составляющей БАРСа

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

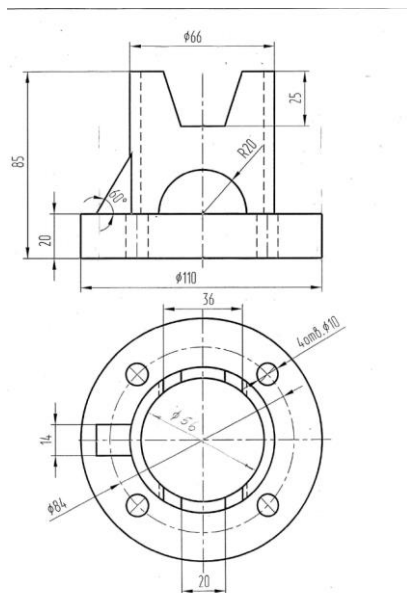
1. Компетенция/Индикатор: ИД-б01К-1 Проектирует элементы конструкций и узлы аппаратов новой техники, учитывая требования к выбору материалов, и прочностным характеристикам

Вопросы, задания



1. МЭИ (ТУ) | Преподаватель | 1.60.28
Кафедра ИГ | по теме "РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ" |

по семестровой составляющей БАРСа

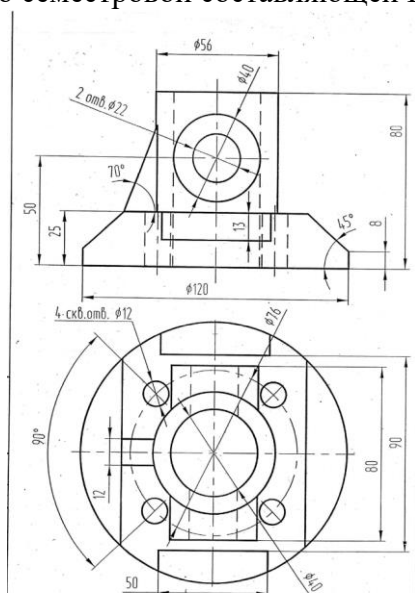


2. МЭИ (ТУ) Кафедра ИГ

Проверочная работа
по теме "РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ"

 1.60.27

по семестровой составляющей БАРСа

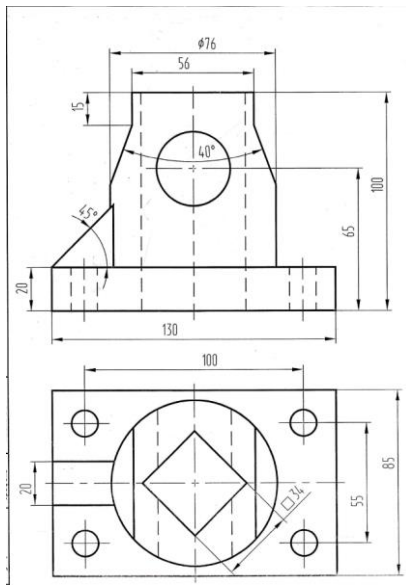


3. МЭИ (ТУ) Кафедра ИГ

Проверочная работа
по теме "РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ"

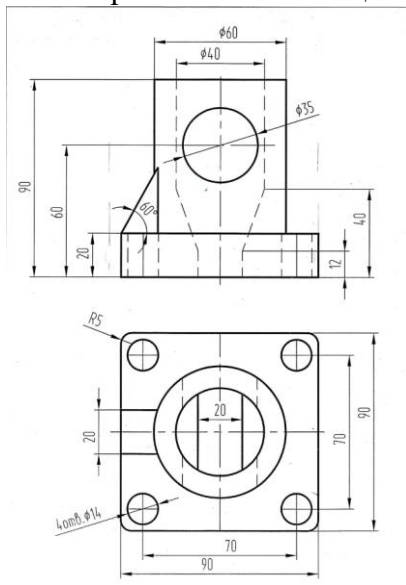
 1.60.26

по семестровой составляющей БАРСа



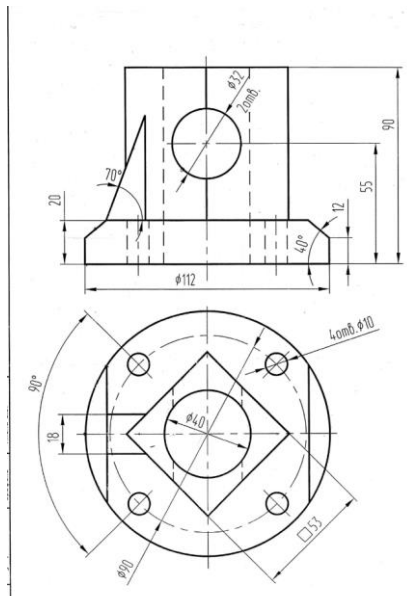
4. МЭИ (ТУ) Кафедра ИГ | Проверочная работа по теме "РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ" | 1.60.25

по семестровой составляющей БАРСа



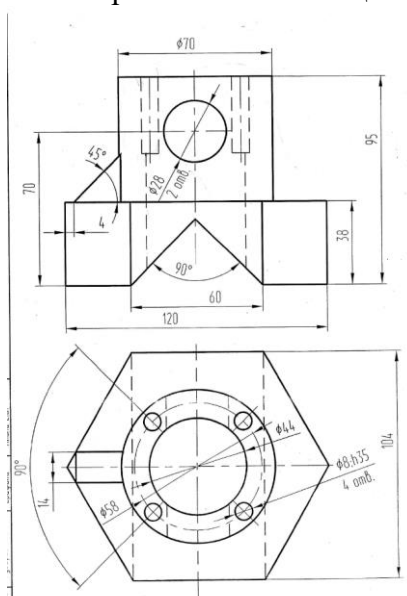
5. МЭИ (ТУ) Кафедра ИГ | Проверочная работа по теме "РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ" | 1.60.24

по семестровой составляющей БАРСа



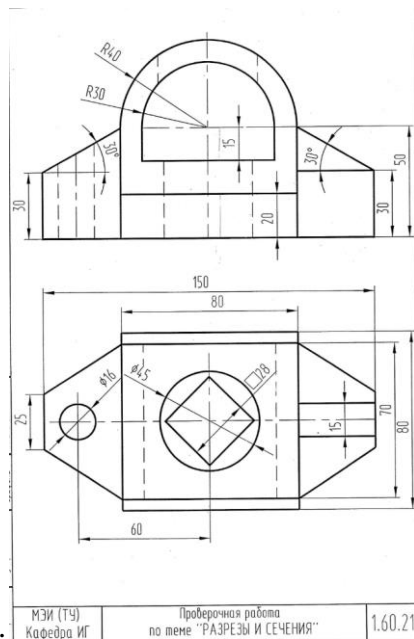
6. МЭИ (ТУ) | Кафедра ИГ | Проверочная работа по теме "РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ" | 1.60.23

по семестровой составляющей БАРСа



7. МЭИ (ТУ) | Кафедра ИГ | Проверочная работа по теме "РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ" | 1.60.22

по семестровой составляющей БАРСа



8. по семестровой составляющей БАРСа

Материалы для проверки остаточных знаний

1.1. Как обозначаются основные виды, смещенные на чертеже относительно своего регламентированного положения:

Ответы:

- a. буквой латинского алфавита
- b. любой буквой русского алфавита
- c. буквой русского алфавита в порядке алфавита
- d. цифрой

Верный ответ: Ответ – c

2. Какое количество основных видов устанавливает ГОСТ ЕСКД ?

Ответы:

- a. 6
- b. 4
- c. 2
- d. 1

Верный ответ: Ответ – a

3. Плоскость уровня – это:

Ответы:

- a. плоскость перпендикулярная плоскости проекций
- b. плоскость не параллельная и не перпендикулярная ни одной плоскости проекций
- c. плоскость параллельная плоскости проекций (при этом перпендикулярная двум другим плоскостям проекций)
- d. плоскость перпендикулярная фронтальной плоскости проекций

Верный ответ: Ответ – c

4.1. Какой линией на чертеже изображается очерк детали ?

Ответы:

- a. сплошной основной
- b. штриховой
- c. сплошной тонкой
- d. штрих-пунктирной

Верный ответ: Ответ – a

5. Какую поверхность посредник можно использовать при построении линии пересечения конической поверхности с самопересекающимся тором оси которых параллельны?

Ответы:

- a. плоскость уровня, перпендикулярную осям заданных поверхностей
- b. сферу - посредник
- c. любую проецирующую плоскость
- d. осевую плоскость

Верный ответ: Ответ – а

6.1. При построении линии пересечения двух поверхностей вращения плоскость – посредник пересекает их по :

Ответы:

- a. По эллипсам
- b. по окружностям (параллелям)
- c. по прямым линиям
- d. по образующим

Верный ответ: Ответ – b

7.1. Какие поверхности называют соосными?

Ответы:

- a. имеющие разные оси вращения
- b. оси вращения, которых пересекаются
- c. имеющие общую ось вращения
- d. оси вращения, лежащие в параллельных плоскостях

Верный ответ: Ответ – c

8.1. Соосные поверхности пересекаются по:

Ответы:

- a. эллипсу
- b. параболе
- c. гиперболы
- d. окружности (параллели)

Верный ответ: Ответ – d

9.1. Какое изображение называется разрезом?

Ответы:

- a. Разрезом называется фигура, полученная при мысленном пересечении предмета одной плоскостью
- b. разрезом называется изображение, полученное при мысленном пересечении предмета одной или несколькими плоскостями
- c. разрезом называется изображение, обращенной к наблюдателю части поверхности предмета, при этом невидимые поверхности изображаются штриховыми линиями
- d. разрезом называется вид поверхности предмета на котором линиями невидимого контура и штриховкой показаны внутренние поверхности

Верный ответ: Ответ – b

10.1. Как выполняется ступенчатый разрез?

Ответы:

- a. плоскости разреза расположены под углом друг к другу
- b. плоскости разреза расположены под углом к горизонтальной плоскости проекций
- c. плоскости разреза параллельны друг другу
- d. плоскости разреза расположены под углом к фронтальной плоскости проекций

Верный ответ: Ответ – c

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Описание характеристики выполнения знания: по семестровой составляющей БАРСа

Оценка: 4 («хорошо»)

Описание характеристики выполнения знания: по семестровой составляющей БАРСа

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: по семестровой составляющей БАРСа

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: по семестровой составляющей БАРСа

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

по семестровой составляющей БАРСа.

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

по семестровой составляющей БАРСа

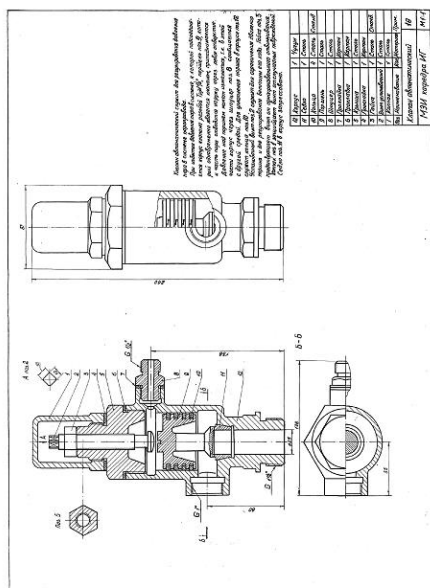
Процедура проведения

по семестровой составляющей БАРСа

I. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-БОПК-1 Проектирует элементы конструкций и узлы аппаратов новой техники, учитывая требования к выбору материалов, и прочностным характеристикам

Вопросы, задания



1.

3.1. В чем состоит отличие чертежа детали от эскиза?

Ответы:

- a. чертеж детали по содержанию не отличается от эскиза
- b. чертеж детали более подробный конструкторский документ
- c. эскиз детали более подробный конструкторский документ
- d. оба документа не дают полного представления о конструкции детали

Верный ответ: Ответ- а

4.1. Резьба на стержне и в отверстии изображается:

Ответы:

- a. сплошной волнистой линией
- b. сплошной – основной линией
- c. сплошной тонкой линией
- d. штриховой линией

Верный ответ: Ответ –с

5. Болтовое соединение осуществляется:

Ответы:

- a. болтом, шайбой, гайкой
- a. гайкой и шайбой
- b. болтом и шайбой
- c. болтом и гайкой

Верный ответ: Ответ – а

6.1. Винтовое соединение осуществляется:

Ответы:

- a. винтом и гайкой
- b. винтом и шайбой
- c. винтом
- d. гайкой и шайбой

Верный ответ: Ответ – с

7. Как обозначается метрическая резьба :

Ответы:

- a. Буквами LH
- b. знаком диаметр перед размерным числом
- c. буквой M перед размерным числом
- d. только размерным числом

Верный ответ: Ответ- с

8.1. Рабочие среды в схемах энергетических изображаются:

Ответы:

- a. Различными типами линий
- b. Только цифровыми обозначениями
- c. Буквенно-цифровыми обозначениями
- d. Только буквенными обозначениями

Верный ответ: Ответ – а

9.1. Как присваиваются буквенно-цифровые обозначения элементов схемы энергетической?

Ответы:

- a. по часовой стрелке
- b. сверху вниз и слева направо
- c. по ходу движения рабочей среды
- d. в алфавитном порядке

Верный ответ: Ответ- с

10.1. К типам схем относятся:

Ответы:

- a. схемы пневматические
- b. схемы вакуумные
- c. схемы принципиальные
- d. схемы оптические

Верный ответ: Ответ – с

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Описание характеристики выполнения знания: по семестровой составляющей БАРСа

Оценка: 4 («хорошо»)

Описание характеристики выполнения знания: по семестровой составляющей БАРСа

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: по семестровой составляющей БАРСа

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: по семестровой составляющей БАРСа

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

по семестровой составляющей БАРСа.