

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

Направление подготовки/специальность: 38.03.05 Бизнес-информатика

Наименование образовательной программы: Архитектура информационных систем предприятия

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Инженерная графика**

**Москва
2021**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Капитанова Е.А.
	Идентификатор	R95254e61-KapitanovaEA-1c59615

(подпись)

Е.А.

Капитанова

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Еремеев А.А.
	Идентификатор	Rf4a785d4-YeremeevAA-78c0f249

(подпись)

А.А.

Еремеев

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю.

Невский

(расшифровка
подписи)

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. ПК-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Инженерная графика (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Система AutoCAD (Контрольная работа)

БРС дисциплины

3 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %		
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2
	Срок КМ:	6	12
Инженерная графика			
Техническая дисциплина Инженерная графика		+	
Способы задания поверхности на чертеже.		+	
Система AutoCAD			
Система AutoCAD			+
Создание изображений. Свойства примитивов			+
Элементы 3-мерного моделирования			+
Сложные примитивы Автокада			+
	Вес КМ:	50	50

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

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
ПК-15	ПК-15(Компетенция)	Знать: способы отображения сложных пространственных форм на плоскости в виде 2D моделей Уметь: выполнять чертежные и конструкторские работы с использованием пакетов САПР	Инженерная графика (Тестирование) Система AutoCAD (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Инженерная графика

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 50

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам раздела.

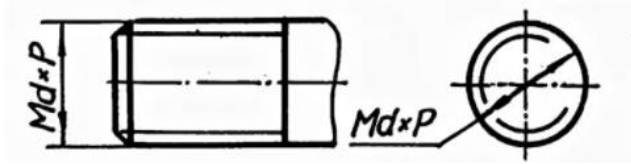
Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: способы отображения сложных пространственных форм на плоскости в виде 2D моделей</p>	<p>1. Какой из конструкторских документов является основным и не имеет буквенной кодировки?</p> <ol style="list-style-type: none">1) габаритный чертеж2) сборочный чертеж3) спецификация4) схема5. ответ: 3 <p>2. Как на чертежах кодируются виды схем?</p> <ol style="list-style-type: none">1) буквами2) цифрами3. ответ: 2 <p>3. Как на чертежах кодируются типы схем?</p> <ol style="list-style-type: none">1) буквами2) цифрами3. ответ: 1 <p>4. Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1:</p> <ol style="list-style-type: none">1) размеры должны быть увеличены в соответствии с масштабом2) размеры должны быть уменьшены в соответствии с масштабом3) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия <p>ответ: 3</p> <p>5. Какие размеры указываются на сборочных чертежах?</p> <ol style="list-style-type: none">1) Габаритные размеры, определяющие предельные внешние и внутренние очертания изделия2) Установочные размеры, по которым изделие устанавливается при монтаже
--	--

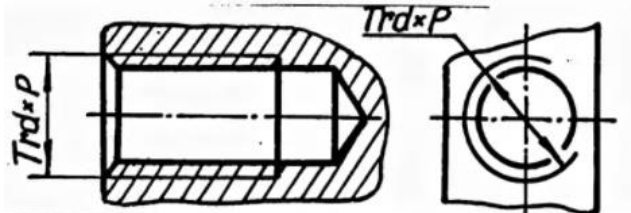
ответ: 1, 2

6. Как на чертежах обозначается метрическая резьба?

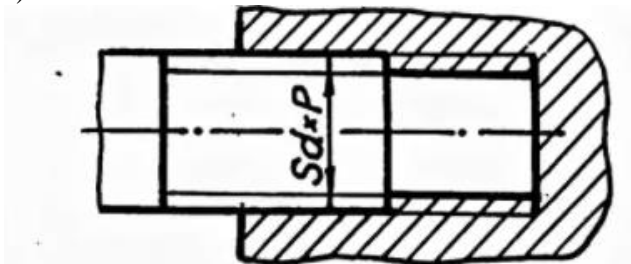
1. 1)



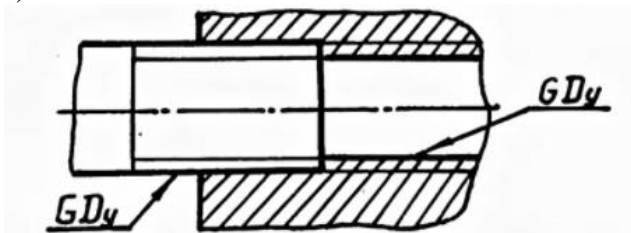
2)



3)



4)



ответ: 1

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 80 %

Оценка: 4

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

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

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

КМ-2. Система AutoCAD

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 50

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выдаются контрольные задания для проверки умений и навыков работы в информационной системе

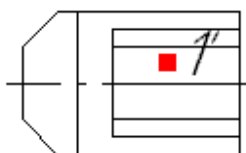
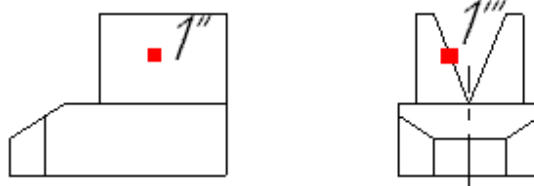
Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам раздела

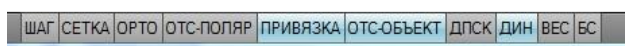
Контрольные вопросы/задания:

Уметь: выполнять чертежные и конструкторские работы с использованием пакетов САПР

1. Для чего предназначена система AutoCad?
2. Какая команда предназначена для построения тела вращения в трехмерном пространстве?
3. Эта команда позволяет проставить линейный размер параллельно выбранному отрезку или двум указанным точкам
4. Какое обозначение соответствует метрической резьбе с мелким шагом?
5. Укажите, какой из плоскостей принадлежит точка 1:

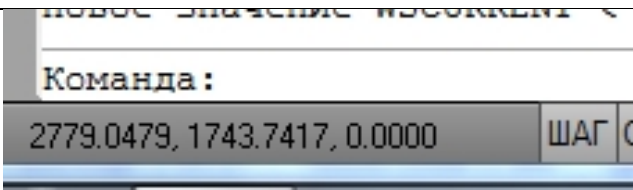


6. Какая кнопка включает и выключает режим ортогональности?



1.

7. Что за команда служит для формирования из нескольких тел единого объекта, размеры которого не меньше исходных объектов?
8. В аксонометрической проекции углы между осями X и Y = 90°, Z и Y, X и Y = 135°. Это проекция называется:
9. Элементы окна AutoCAD: счетчик координат служит для ...

	<p>1.</p> 
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

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

1. Компетенция/Индикатор: ПК-15(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Какие форматы по ГОСТ 2.301-68 Вы знаете
- 2.С какой стороны от оси рекомендуется располагать разрез при соединении части вида и части разреза
- 3.Как задается поверхность на чертеже
- 4.Как обозначается на чертеже дополнительный вид
- 5.Какое изображение предмета называется видом
- 6.Какие плоскости называются проецирующими? В чем состоит особенность их прямоугольных проекций
- 7.Какие прямые называются проецирующими, как они изображаются на плоскости проекций
- 8.Какие координаты на чертеже определяют горизонтальную, фронтальную и профильную проекции точки
- 9.Какие методы проецирования Вам известны
- 10.Какие масштабы по ГОСТ 2.302-68 Вы знаете

Материалы для проверки остаточных знаний

1. По каким линиям сфера пересекается плоскостью

Ответы:

1) окружность 2) прямые 3) эллипс

Верный ответ: 1

2. Какие поверхности могут занимать проецирующее положение

Ответы:

1) плоскость 2) цилиндр 3) конус 4) сфера

Верный ответ: 1,2

3. Какие плоскости называются плоскостями общего положения

Ответы:

1) плоскости, параллельные плоскостям системы координат 2) плоскости, перпендикулярные плоскостям системы координат 3) плоскости, не параллельные и не перпендикулярные плоскостям системы координат

Верный ответ: 3

4. Какие плоскости называются плоскостями проецирующими

Ответы:

1) плоскости, параллельные плоскостям системы координат 2) плоскости, перпендикулярные плоскостям системы координат 3) плоскости, не параллельные и не перпендикулярные плоскостям системы координат

Верный ответ: 2

5. Какие плоскости называются плоскостями уровня

Ответы:

1) плоскости, параллельные плоскостям системы координат 2) плоскости, перпендикулярные плоскостям системы координат 3) плоскости, не параллельные и не перпендикулярные плоскостям системы координат

Верный ответ: 1

6. Какие точки модели называются конкурирующими при проецировании

Ответы:

1) точки, лежащие на одном проекционном луче 2) точки, лежащие на одной прямой

Верный ответ: 1

7. Какая линия называется линией проекционной связи?

Ответы:

1) сплошная основная 2) штриховая 3) сплошная тонкая 4) штрих-пунктирная

Верный ответ: 3

8. Какой параметр шрифта по ГОСТ 2.304-81 является его основным размером

Ответы:

1) высота 2) ширина

Верный ответ: 1

9. Как оформляются на чертеже мелкие элементы изображения

Ответы:

1) при помощи узла увеличения 2) даются на отдельном формате

Верный ответ: 1

10. С какой целью применяются разрезы и сечения

Ответы:

1) для выявления внутренней формы детали 2) для заполнения пространства чертежа

Верный ответ: 1

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»