

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

**Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика**

**Наименование образовательной программы: Международные стандарты учета, аудита и финансового менеджмента**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Компьютерная графика**

**Москва  
2022**

## 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	Абрамова Е.Ю.
	Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61

(подпись)

Е.Ю.

Абрамова

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8d

(подпись)

Г.Н.

Курдюкова

(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. ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

2. ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационных технологии

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Создание изображений (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Изучение работы системы на примере реальной работы (Тренинг)

### БРС дисциплины

4 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %		
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2
	Срок КМ:	3	6
Система AutoCAD			
Система AutoCAD. Структура пакета. Система координат. Единицы измерения, масштаб. Слои. Некоторые примитивы и команды редактирования		+	
Создание изображений. Свойства примитивов			
Принципы построения изображений. Правила построения. Свойства примитивов			+
	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
ОПК-1	ОПК-1(Компетенция)	Знать: Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) к оформлению конструкторских документов методами компьютерной графики Уметь: Выполнять чертежи простых объектов с помощью информационных и компьютерных технологий в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД	Изучение работы системы на примере реальной работы (Тренинг) Создание изображений (Тестирование)
ПК-8	ПК-8(Компетенция)	Знать: Методы построения чертежей пространственных объектов с помощью компьютерной графики Уметь:	Изучение работы системы на примере реальной работы (Тренинг) Создание изображений (Тестирование)

		Решать инженерно-геометрические и строительные задачи графическими способами с использованием пакетов САПР	
--	--	--	--

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Изучение работы системы на примере реальной работы

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Тренинг

**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 чертежи простых объектов с помощью информационных и компьютерных технологий в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Выполните настройку режима черчения</li><li>2.Укажите какой из конструкторских документов является основным и не имеет буквенной кодировки</li><li>3.Покажите как на чертежах кодируются виды схем</li><li>4.Покажите как на чертежах кодируются типы схем</li></ol>
Уметь: Решать инженерно-геометрические и строительные задачи графическими способами с использованием пакетов САПР	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Продемонстрируйте какие размеры указываются на сборочных чертежах</li><li>2.Объясните что такое «Деталирование»</li><li>3.Укажите какой из конструкторских документов является основным и не имеет буквенной кодировки</li><li>4.Объясните с чего начинают чтение сборочного чертежа</li></ol>

#### 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

### КМ-2. Создание изображений

**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:

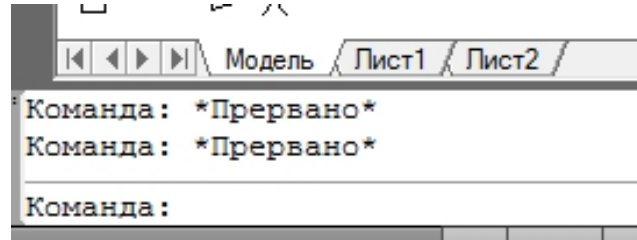
Создание изображений. Решение задач в системе Автокад

### Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) к оформлению конструкторских документов методами компьютерной графики</p>	<p>1. Кнопка Model позволяет...</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваемым шагом или к угловой привязки</li><li>2) переключаться между пространствами модели и листа включать или выключать режим полярного отслеживания</li><li>3) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки</li><li>4) включать или выключать режим отображения весов элементов чертежа</li></ol> <p>ответ: 2</p> <p>2. Это кнопка какой команды?</p>  <ol style="list-style-type: none"><li>1) Копировать</li><li>2) Зеркало</li><li>3) Подобие</li><li>4) Массив</li><li>5) Переместить</li></ol> <p>ответ: 3</p> <p>3. Что за команда необходима для разреза тела в трехмерном пространстве?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Разрез</li><li>2) Тор</li><li>3) Выдавить</li><li>4) Вращать</li><li>5) Цилиндр</li><li>6) Шар</li><li>7) Сечение</li></ol> <p>ответ: 1</p>
<p>Знать: Методы построения чертежей пространственных объектов с помощью компьютерной графики</p>	<p>1. Команда для построения примитива, являющегося частью окружности?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) луч</li><li>2) круг</li></ol>

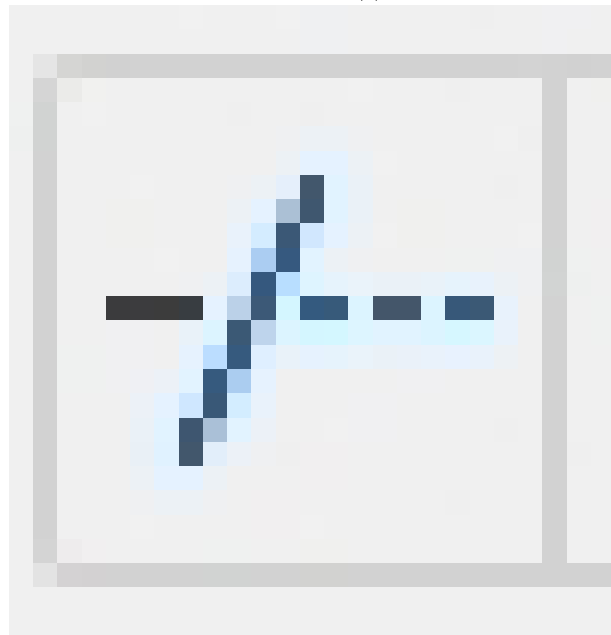
- 3) дуга
  - 4) отрезок
  - 5) дуг
- ответ: 3

2. Строка, в которой в основном происходит диалог пользователя с системой:



- 1) строка заголовка
  - 2) строка режимов
  - 3) строка командной панели инструментов
  - 4) командная строка
  - 5) падающее меню
- ответ: 4

3. Это кнопка какой команды?



- 1) Зеркало
  - 2) Расширить
  - 3) Разорвать
  - 4) Увеличить
  - 5) Обрезать
  - 6) Удлинить
- ответ: 5

#### 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.*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

**Пример билета**



## 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: ОПК-1(Компетенция)**

#### **Вопросы, задания**

- 1.Какая фирма разработала систему AutoCAD
- 2.Какая клавиша выполняет роль кнопки Шаг
- 3.Какая кнопка позволяет включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки
- 4.С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек
- 5.С какой версии началось распространение система AutoCAD в России

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

- 1.Какую команду используют для построения круга

Ответы:

- A) Line; B) Circle; C) Arc; D) Xline; E) Pline

Верный ответ: B

- 2.На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов

Ответы:

- A) форматирование; B) стандартная; C) рисование; D) объектная привязка; E) редактирование

Верный ответ: C

3.Какая команда отменяет ввод предыдущей точки

Ответы:

A) Close; B) Undo; C) Point; D) Next; E) Exit

Верный ответ: B

4.Какая клавиша выполняет роль кнопки Сетка

Ответы:

A) F9; B) F8; D) F6; E) F12.

Верный ответ: C

5.Какая кнопка позволяет включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом

Ответы:

A) Шаг; B) Сетка; C) ОРТО; D) Поляр (ОТС-Поляр); E) Вырв

Верный ответ: B

## 2. Компетенция/Индикатор: ПК-8(Компетенция)

### Вопросы, задания

1.Какому способу ввода координат точек относится данная запись @50,60

2.Какую клавишу надо нажать после набора команды, которая является указателем начала обработки команды

3.Сколько существует способов ввода команд

4.Как называется строка, в которой в основном происходит диалог пользователя с системой

5.Для чего предназначена система AutoCAD

### Материалы для проверки остаточных знаний

1.Какой из объектов относится к сложным примитивам

Ответы:

A) Луч; B) Полилиния; C) Дуга; D) Эллипс; E) Прямая

Верный ответ: B

2.Какая кнопка позволяет переключаться между пространствами модели и листа

Ответы:

A) След (ОТС – Прив); B) Поляр (ОТС-Поляр); C) Модель; D) Веслин; E) Сетка

Верный ответ: C

3.Какая кнопка включает или выключает режим отображения весов элементов чертежа

Ответы:

A) Веслин; B) След (ОТС – Прив); C) Модель; D) Поляр (ОТС-Поляр); E) Шаг

Верный ответ: A

4.Какая функциональная клавиша является аналогом кнопки ОРТО

Ответы:

A) F10; B) F9; C) F8; D) F7 E) F12

Верный ответ: C

5.Кнопка ОРТО позволяет

Ответы:

A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки; B) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом; C) включать или выключать режим ортогональности; D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки; E) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки

Верный ответ: C

## ***II. Описание шкалы оценивания***

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Ответы на 80% вопросов верны*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Ответы на 70% вопросов верны*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Ответы на 60% вопросов верны*

## ***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»