

**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: Экономика и управление на предприятиях
электроэнергетики**

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	Бологова В.В.
	Идентификатор	Rb14a92a7-BologovaVV-b65a674e

(подпись)

В.В. Бологова

(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">1.Выполните настройку режима черчения2.Укажите какой из конструкторских документов является основным и не имеет буквенной кодировки3.Покажите как на чертежах кодируются виды схем4.Покажите как на чертежах кодируются типы схем
Уметь: Решать инженерно-геометрические и строительные задачи графическими способами с использованием пакетов САПР	<ol style="list-style-type: none">1.Продемонстрируйте какие размеры указываются на сборочных чертежах2.Объясните что такое «Деталирование»3.Укажите какой из конструкторских документов является основным и не имеет буквенной кодировки4.Объясните с чего начинают чтение сборочного чертежа

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, авторизованный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

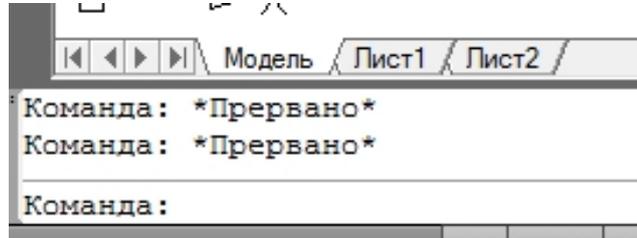
Создание изображений. Решение задач в системе Автокад

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">1) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваемым шагом или к угловой привязки2) переключаться между пространствами модели и листа включать или выключать режим полярного отслеживания3) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки4) включать или выключать режим отображения весов элементов чертежа <p>ответ: 2</p> <p>2. Это кнопка какой команды?</p>  <ol style="list-style-type: none">1) Копировать2) Зеркало3) Подобие4) Массив5) Переместить <p>ответ: 3</p> <p>3. Что за команда необходима для разреза тела в трехмерном пространстве?</p> <ol style="list-style-type: none">1) Разрез2) Тор3) Выдавить4) Вращать5) Цилиндр6) Шар7) Сечение <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">1) луч2) круг

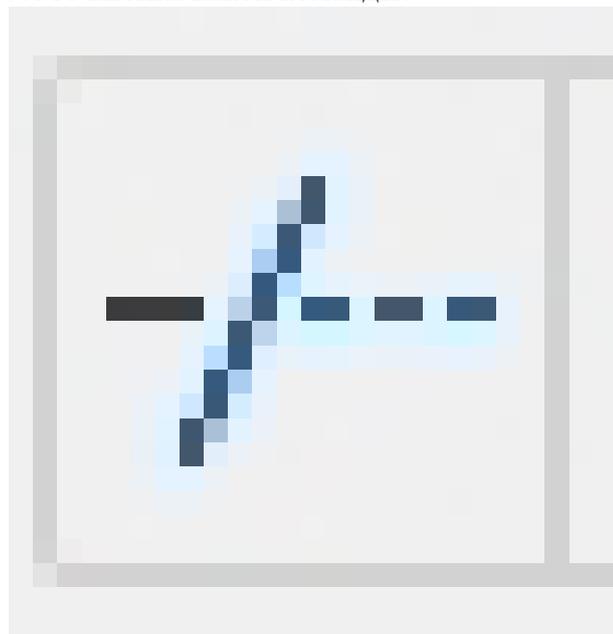
- 3) дуга
 - 4) отрезок
 - 5) дуг
- ответ: 3

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

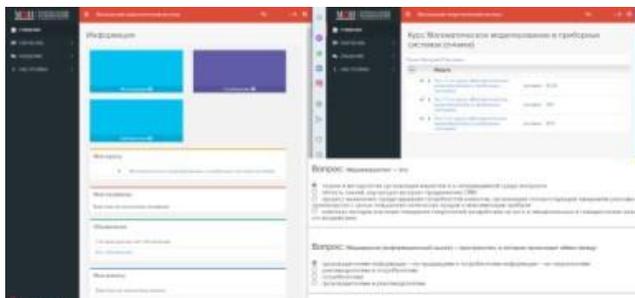
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено.

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»