

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону государственный колледж связи и информатики» (ГБПОУ РО «РКСИ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «РКСИ»



М.Б. Стрюков
2015г.

Учебный план

По программе
«Работа в системе AutoCAD»

Цель: обучение незанятого населения или граждан, находящихся под угрозой увольнения.

Категория слушателей: инженеры

Срок обучения: 100 часов

Режим работы: 4-8 часов в день

| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего, часов | В том числе | | Форма контроля |
|---|--|--------------|-------------|----------------------|----------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | |
| 1 | Развитие компьютерной графики. САПР и компьютерная графика. Графический пакет AutoCAD. Возможности пакета, основные понятия, терминология. Загрузка AutoCAD. Рабочее окно графического экрана. Падающее и экранное меню. Командная и | 5 | 5 | - | Лекция |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------|
| | <p>статусная строки. Инструментальные палитры. Графические примитивы, типы линий. Блоки. Слои. Ввод команд, опции. Система координат. Загрузка пакета для работы.</p> | | | | |
| 2 | <p>Служебные команды HELP, SAVE, SAVE, AS..., EXIT. Создание нового чертежа. Использование возможностей подсказок. Запись чертежа на диск. Сетка и координатные оси. Фиксированный шаг движения курсора. Проведение ортогональных линий относительно сетки. Команды: LIMITS, SNAP, GRID, ORTHO. Настройка рабочей области (Инструменты - Параметры черчения). Изменение границ чертежа. Выбор единицы измерения и масштаба изображения.</p> | 8 | 8 | - | Лекция |
| 3 | <p>Графические примитивы. Определение примитива. Команды построения примитивов, их использование. Команды построения графических примитивов: POINT (FORMAT-POINT STYLE), LINE, MLINE, SPLINE, TRACE, CIRCLE, ELLIPSE, POLYGON, SOLID. DONUT, ARC, PLINE, TEXT, DTEXT.</p> | 5 | 5 | - | Лекция |
| 4 | <p>Команды</p> | 8 | 8 | - | Лекция |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--------|
| | <p>редактирования графического изображения. Система выбора объектов для редактирования: цель, окно, рамка, окно -</p> <p>многоугольник, рамка-многоугольник.</p> <p>Редактирование при помощи блоков захвата. Команда редактирования MODIFY PROPERTIES.</p> <p>Команды редактирования: ERASE, OOPS, MOVE, COPY, MIRROR, BREAK, CHANGE, FILLET, CHAMFER, OFFSET, ARREA, DIST, ID, TRIM, ROTATE, SCALE, LENGTHEN, EXTEND, PEDIT, DIVIDE, MEASURE, ALIGN.</p> | | | | |
| 5 | <p>Директивы управления изображением на экране. Степень детализации элементов чертежа на экране. Именованные виды (имя вида, запись, вызов). Системные команды для ускорения регенерации чертежа.</p> <p>Команды: ZOOM, PAN, AERIAL VIEW, REDRAW, REGEN, FILL, QTEXT, BLIPMODE, DRAGMODE</p> <p>Чертежные средства. Сервисные возможности пакета.</p> <p>Изометрическая сетка. Переключение плоскостей</p> | 6 | 6 | - | Лекция |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--------|
| | <p>изометрического изображения. Вычерчивание изометрических линейных изображений и эллипса. Команда ISOPLANE (Ctrl+E).</p> | | | | |
| 6 | <p>Уровни, цвета, типы линий. Понятие об уровнях (слоях). Команда LAYER. Свойства уровня, обозначение, вызов, видимость, номер цвета. Текущий уровень. Переименование и удаление уровней. Типы линий. Создание нового типа линии. Команды: LINETYPE, -LINETYPE.</p> | 4 | 4 | - | Лекция |
| 7 | <p>Простановка размеров на чертеже. Команды простановки размеров. Команды: DIMLINEAR, DIMALIGNED, DIMROTATED, DIMBASELINE, DIMCONTINUE, DIMANGULAR, DIMDIAMETR, DIMRADIUS, DIMCENTER, LEADER. Команды стиля графического редактора FORMAT- DIMENSION STYLE, DIMTSZ, DIMASZ, DIMTAD, DIMTXT, DIMRND, DIMTIH, DIMTOH, DIMCEN. Редактирование размеров: 1) MODIFY-PROPERTIUS 2) DIMEDIT</p> | 4 | 4 | | Лекция |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--------|
| | 3) С помощью блоков захвата. | | | | |
| 8 | Блоки. Определение блока. Выделение блока. Имя блока, запись блока в чертеже и на жесткий диск. Вызов блока. Установка блока в чертеже, перемещение блоков. Уничтожение блока. Команды: BLOCK, WBLOCK, INSERT, PURGE. | 2 | 2 | - | Лекция |
| 9 | Штриховка. Типы и виды штриховки. Особенности выделения областей для штриховки. Понятие шаблона. Команда: HATCH, VHATCH. Ассоциативная штриховка. | 2 | 2 | - | Лекция |
| 10 | АксонOMETрические построения. Визуализация чертежа в 3-х мерном пространстве. Понятие превышения. Выбор точки зрения. Уничтожение скрытых линий. Команды: ELEV, VPOINT, HIDE, EXTRUDE, ROTATE-3D, REVOLVE, SUBTRACT, SECTION, UNION, INTERFERE, SLICE, SECTION. Команды построения твердотельных объектов: BOX, CONE, CILINDER, SPHERE. TORUS, WEDGE. | 8 | 8 | - | Лекция |
| 11 | Слайды и сценарии. Возможности применения слайдов. Составление сценария для показа слайдов. Команды: MSLIDE, VSLIDE, SCRIPT. | 4 | 4 | - | Лекция |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|----------------------|
| 12 | <p>Служебные команды: GRID, SNAP, OSNAP, ORTHO. Команды управления изображением на экране ZOOM-window, ZOOM-all, PAN.</p> <p>Графические примитивы: LINE, CIRCLE, ARC</p> <p>Команда редактирования ERASE.</p> <p>Редактирование при помощи блоков захвата. Координаты точек X,Y.</p> <p>Вычерчивание графических примитивов.</p> | 6 | - | 6 | Практическое занятие |
| 13 | <p>Команда LIMITS.</p> <p>Команда PLINE (опция width) Стиль шрифта.</p> <p>Создание стилей.</p> <p>Команда STYLE (ФОРМАТ -> стиль текста -> диалоговое окно). Команда DTEXT-(опции Align/Fit)</p> <p>Универсальный метод редактирования – команда PROPERTIES.</p> <p>Чертеж – титульный лист. Использование различных стилей, создание форматов.</p> | 4 | - | 4 | Практическое занятие |
| 14 | <p>Команды редактирования: FILLET, ROTATE, MIRROR, MOVE, COPY. Чертеж – сопряжения, швеллер, углов, окружностей, окружности и прямой, построение уклонов.</p> | 6 | - | 6 | Практическое занятие |
| 15 | <p>Создание типов линий.</p> <p>Команды LINETYPE и- LIMEYPE (ФОРМАТ - тип линии). Загрузка нового типа линии в</p> | 8 | - | 8 | Практическое занятие |

| | | | | | |
|-------|---|-----|----|----|----------------------|
| | <p>чертеж. Редактирование типов линий, команда PROPERTIES. Команды редактирования TRIM, BREAK. Простановка размеров. Настройка режимов простановки размеров. Команда DIMSTYLE (ФОРМАТ-размерные стили). Редактор простановки размеров. Команды: DIMLINEAR, DIMALIGNED, DIMDIAMETR. Инструментальная палитра DIMENSION Слои. Чертеж - план дома, фасад, разрез.</p> | | | | |
| 16 | <p>Команда HATCH, BHATCH (Штриховка) Вычерчивание чертежа - «резьбовое соединение». Чертеж «Шпилька».</p> | 6 | - | 6 | Практическое занятие |
| 17 | <p>Команды построения твердотельных объектов: BOX, CONE, CYLINDER, SPHERE, TORUS, WEDGE. Чертеж «Деталь».</p> | 6 | - | 6 | Практическое занятие |
| 18 | Итоговый экзамен | 8 | - | - | Экзамен |
| ИТОГО | | 100 | 56 | 36 | |