

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 07.10.2025 09:16:25  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a5b4422

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебной дисциплины**

**ОП.02. ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
(наименование учебной дисциплины)

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции**  
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрено и согласовано цикловой комиссией Сельское хозяйство, строительство и природообустройство.

Протокол № 2 от «02» сентября 2024 г.

Разработана на основе ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (утвержден Приказом Министерства образования и науки от 12 декабря 2022 года № 1094).

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.02. ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции может быть использована на базе среднего (полного общего) образования, в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

### **1.2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Учебная дисциплина ОП 02. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные команды систем автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей в графических редакторах AutoCAD и Компас;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технология поиска информации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;

– оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| Код ПК, ОК              | Умения                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 | использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;<br>оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования. | основные команды систем автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей в графических редакторах AutoCAD и Компас;<br>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;<br>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;<br>технология поиска информации. |

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Тематический план учебной дисциплины ОП.02. ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| Вид учебной работы                                      | Количество часов |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                       | 2                |
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 166              |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 116              |
| <i>в т. ч.:</i>                                         |                  |
| теоретическое обучение                                  | 44               |
| практические занятия                                    | 70               |
| Самостоятельная работа обучающегося                     | 50               |
| Промежуточная аттестация:<br>дифференцированный зачет   | 2                |
| <b>ИТОГО</b>                                            | 166              |

### 3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине

#### ОП.02. ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| Наименование разделов и тем                                      | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                      | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| <b>Тема 1</b><br><b>Основы работы в САПР Компас-3D</b>           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                            | <b>12</b>     | ОК 01                            |
|                                                                  | Общие сведения, запуск, интерфейс.                                                                              | 2             | ОК 02                            |
|                                                                  | <b>Практическое занятие.</b><br>Настройка рабочей среды в Компас-3D и создание нового документа.                | 6             | ОК 03                            |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Графический редактор Компас-3D.                                    | 4             | .                                |
| <b>Тема 2</b><br><b>Построение геометрических примитивов</b>     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                            | <b>12</b>     | ОК 01                            |
|                                                                  | Построение геометрических примитивов                                                                            | 2             | ОК 02                            |
|                                                                  | <b>Практическое занятие.</b><br>Построение чертежа простейшими командами с применением привязок                 | 6             | ОК 03                            |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Построение чертежа с использованием панели расширенных команд.    | 4             |                                  |
| <b>Тема 3</b><br><b>Редактирование объектов</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                            | <b>14</b>     | ОК 01                            |
|                                                                  | Редактирование объектов                                                                                         | 4             | ОК 02                            |
|                                                                  | <b>Практическое занятие.</b><br>Заливка и штриховка геометрических объектов                                     | 6             | ОК 03                            |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Построение объекта с элементами сопряжений                         | 4             |                                  |
| <b>Тема 4</b><br><b>Простановка размеров и текста на чертеже</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                            | <b>14</b>     | ОК 01                            |
|                                                                  | Простановка размеров и текста на чертеже                                                                        | 4             | ОК 02                            |
|                                                                  | <b>Практическое занятие.</b><br>Выполнение чертежа плана этажа многоквартирного дома                            | 6             | ОК 03                            |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнение генплана придомовой территории многоквартирного дома    | 4             |                                  |
| <b>Тема 5</b><br><b>Основные сведения о системе AutoCAD</b>      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                            | <b>14</b>     | ОК 01                            |
|                                                                  | Основные сведения о системе AutoCAD                                                                             | 4             | ОК 02                            |
|                                                                  | <b>Практическое занятие.</b><br>Рекомендуемые требования к системе. Пользовательский интерфейс и система команд | 6             | ОК 03                            |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                       | 4             | .                                |

| Наименование разделов и тем                                           | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                      | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
|                                                                       | Настройка рабочей среды системы AutoCAD                                                                                         |               |                                  |
| <b>Тема 6</b><br><b>Построение чертежа с использованием режимов</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                            | <b>14</b>     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03          |
|                                                                       | Построение чертежа с использованием режимов ORTHO, OSNAP, комбинированного ввода координат                                      | 4             |                                  |
|                                                                       | <b>Практическое занятие.</b><br>Построение чертежа с использованием относительных координат трассировки                         | 6             |                                  |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Построение чертежа с использованием относительных координат, зеркального отражения | 4             |                                  |
| <b>Тема 7</b><br><b>Построение чертежа</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                            | <b>14</b>     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03          |
|                                                                       | Построение чертежа прямолинейной фигуры при помощи простых геометрических примитивов                                            | 4             |                                  |
|                                                                       | <b>Практическое занятие.</b><br>Построение чертежа криволинейной фигуры                                                         | 6             |                                  |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>построение слоев чертежа                                                           | 4             |                                  |
| <b>Тема 8</b><br><b>Создание и редактирование размерного стиля</b>    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                            | <b>14</b>     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03          |
|                                                                       | Создание слоев чертежа и настройка параметров слоев                                                                             | 4             |                                  |
|                                                                       | <b>Практическое занятие.</b><br>Создание и редактирование размерного стиля в соответствии с ЕСКД. Нанесение размеров            | 6             |                                  |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Создание многослойного чертежа с нанесением размеров                               | 4             |                                  |
| <b>Тема 9</b><br><b>Редактирование примитивов в системе «AutoCAD»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                            | <b>14</b>     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03          |
|                                                                       | Редактирование примитивов в системе «AutoCAD»                                                                                   | 4             |                                  |
|                                                                       | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Создание, нанесение и редактирование штриховки и заливки                       | 6             |                                  |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Создание чертежа с применением круговых и прямоугольных массивов                   | 4             |                                  |
| <b>Тема 10</b><br><b>Создание чертежа с использованием штриховки</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                            | <b>14</b>     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03          |
|                                                                       | Создание чертежа с использованием штриховки, заливки и простановки размеров                                                     | 4             |                                  |
|                                                                       | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Объединение объектов в блоки                                                   | 6             |                                  |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                       | 4             |                                  |

| Наименование разделов и тем                                                                                           | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                  | Объем в часах              | Осваиваемые элементы компетенций |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                       | Использование блоков и блоков с атрибутами                                                                                  |                            |                                  |
| Тема 11                                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                        | <b>14</b>                  | ОК 01                            |
|                                                                                                                       | Создание чертежа с использованием блоков                                                                                    | 4                          | ОК 02                            |
|                                                                                                                       | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Вычисление площади и периметра плоских объектов                            | 6                          | ОК 03                            |
|                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка и вывод чертежа на печать                                           | 4                          |                                  |
|                                                                                                                       |                                                                                                                             |                            |                                  |
| Тема 12                                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                        | <b>14</b>                  | ОК 01                            |
|                                                                                                                       | Построение фасада многоквартирного дома                                                                                     | 4                          | ОК 02                            |
|                                                                                                                       | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Построение разреза по лестничной клетке многоквартирного дома              | 4                          | ОК 03                            |
|                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнение плана благоустройства и озеленения территории многоквартирного дома | 6                          |                                  |
|                                                                                                                       |                                                                                                                             |                            |                                  |
| <b>Всего:</b><br><b>из них практических занятий</b><br><b>лекций</b><br><b>самостоятельная работа</b><br><b>зачет</b> |                                                                                                                             | 166<br>70<br>44<br>50<br>2 |                                  |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики, информационных технологий и компьютерной графики», оснащенный оборудованием:

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет; наглядные пособия;
- техническими средствами: лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows (Linux, Mac OS), AutoCAD, КОМПАС-График, 3Д, Solidworks, MARC, ANSYS
- . Основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций,
- средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система;
- сетевое оборудование; экран; мультимедийный проектор;
- принтер.

**4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основные печатные издания**

1. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО. – М.: Юрайт, 2021. – 246 с.
2. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учеб. пособие. – Москва: Академия, 2018. – 224 с.
3. Кувшинов Н.С. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Кувшинов Н.С., Скоцкая Т.Н. – Москва: КноРус, 2021. – 234 с.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.
5. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие \ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.

### **Основные электронные издания**

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-



02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414589> (дата обращения: 15.12.2021).

2. Бакулина, И. Р. Инженерная и компьютерная графика. КОМПАС-3D v17: учебное пособие / И. Р. Бакулина, О. А. Моисеева, Т. А. Полушина. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8158-2199-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3. Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика : учебник / Кувшинов Н.С., Скоцкая Т.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — ISBN 978-5-406-04646-3. — URL: <https://book.ru/book/936843> (дата обращения: 15.12.2021). — Текст : электронный.

4. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для спо / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288986> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209012> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-9557-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200465> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <i><b>Результаты обучения</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                     | <i><b>Критерии оценки</b></i>                                                                                                                                                                                                                        | <i><b>Методы оценки</b></i>                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>Основные команды систем автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;<br>Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах AutoCAD и Компас | Быстрое и качественное выполнение и оформление рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах AutoCAD и Компас в соответствии с правилами                                                                                     | Оценка результатов выполнения лабораторной работы<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы |
| <b>Уметь:</b><br>Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории;<br>Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования                                                                         | Точное выполнение рабочих чертежей МКД и придомовой территории с использованием прикладных программ AutoCAD и Компас 3D<br>Соответствие оформления технической документации МКД с помощью систем автоматизированного проектирования требованиям ЕСКД | Оценка результатов выполнения лабораторной работы<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы |

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
учебной дисциплины

**ОП.02. ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*(наименование учебной дисциплины)*

***08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции***  
*(код, наименование профессии/специальности)*

**Контрольно-оценочные средства  
для выполнения промежуточной аттестации в форме  
дифференцированного зачета**

1. Общие сведения, запуск, интерфейс.
2. Настройка рабочей среды в Компас-3D и создание нового документа.
3. Графический редактор Компас-3D.
4. Построение геометрических примитивов
5. Построение чертежа простейшими командами с применением привязок
6. Построение чертежа с использованием панели расширенных команд.
7. Редактирование объектов
8. Заливка и штриховка геометрических объектов
9. Построение объекта с элементами сопряжений
10. Простановка размеров и текста на чертеже
11. Выполнение генплана придомовой территории многоквартирного дома
12. Основные сведения о системе AutoCAD
13. Рекомендуемые требования к системе.
14. Пользовательский интерфейс и система команд
15. Настройка рабочей среды системы AutoCAD
16. Построение чертежа с использованием режима ORTHO.
17. Построение чертежа с использованием режима OSNAP.
18. Построение чертежа с использованием режима комбинированного ввода координат
19. Построение чертежа с использованием относительных координат трассировки
20. Построение чертежа с использованием относительных координат.
21. Построение чертежа с использованием зеркального отражения
22. Построение чертежа прямолинейной фигуры при помощи простых геометрических примитивов
23. Построение чертежа криволинейной фигуры
24. Построение слоев чертежа
25. Создание слоев чертежа и настройка параметров слоев
26. Создание и редактирование размерного стиля в соответствии с ЕСКД.  
Нанесение размеров
27. Создание многослойного чертежа с нанесением размеров
28. Редактирование примитивов в системе «AutoCAD»
29. Создание и нанесение штриховки и заливки
30. Редактирование штриховки и заливки
31. Создание чертежа с применением круговых массивов
32. Создание чертежа с применением прямоугольных массивов
33. Создание чертежа с использованием штриховки
34. Создание чертежа с использованием заливки
35. Создание чертежа с использованием простановки размеров
36. Объединение объектов в блоки

- 37.Использование блоков
- 38.Использование блоков с атрибутами
- 39.Создание чертежа с использованием блоков
- 40.Вычисление площади плоских объектов
- 41.Вычисление периметра плоских объектов
- 42.Подготовка и вывод чертежа на печать
- 43.Построение фасада многоквартирного дома в графическом редакторе Компас-3D.
- 44.Построение фасада многоквартирного дома в графическом редакторе AutoCAD
- 45.Построение разреза по лестничной клетке многоквартирного дома в графическом редакторе Компас-3D.
- 46.Построение разреза по лестничной клетке многоквартирного дома в графическом редакторе AutoCAD
- 47.Выполнение плана благоустройства территории многоквартирного дома
- 48.Выполнение плана озеленения территории многоквартирного дома
- 49.Выполнение чертежа плана этажа многоквартирного дома в графическом редакторе Компас-3D.
- 50.Выполнение чертежа плана этажа многоквартирного дома в графическом редакторе AutoCAD