

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Московский государственный гуманитарно-экономический институт»  
Волгоградский филиал**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

051001 Профессиональное обучение  
150415 Сварочное производство

**ВОЛГОГРАД, 2013г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 051001 Профессиональное обучение, 150415 Сварочное производство

Организация-разработчик: Волгоградский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный гуманитарно-экономический институт»

Разработчик: С.В. Кузнецова, преподаватель Волгоградского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный гуманитарно-экономический институт»

Рецензенты:

---

---

---

---

Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии

*математическая и информатика*



Протокол № 2 от «15» *октября* 2013 г.

Председатель предметной цикловой комиссии

Заключение методического совета № 2 от «15» *октября* 2013 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | стр.<br>4 |
| <b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | 5         |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | 8         |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 9         |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Компьютерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 051001 Профессиональное обучение, 150415 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) и профессиональной подготовке.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:  
использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:  
- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации с помощью компьютерной графики;  
- способы графического представления пространственных образов и схем с помощью компьютерной графики;  
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Для специальности 051001 Профессиональное обучение максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

150415 Сварочное производство

Для специальности 150415 Сварочное производство максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Для специальности 051001 Профессиональное обучение:

| Вид учебной работы                                      | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>48</b>          |
| в том числе:  |                    |
| практические занятия                                    | 24                 |
| лабораторные работы                                     | -                  |
| контрольные работы                                      | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>24</b>          |
| в том числе:  |                    |
| домашнее задание  | 4                  |
| упражнения  | 10                 |
| расчетно-графические работы                             | 10                 |
| <i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>             |                    |

Для специальности 150415 Сварочное производство:

| Вид учебной работы  | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>60</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>40</b>          |
| в том числе:  |                    |
| практические занятия  | 20                 |
| лабораторные работы   | -                  |
| контрольные работы  | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>20</b>          |
| в том числе:  |                    |
| домашнее задание  | 4                  |
| упражнения  | 8                  |
| расчетно-графические работы                                   | 8                  |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i> |                    |

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерная графика

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов  |              | Уровень освоения |
|---|--|--------------|--------------|------------------|
|   |  | Спец. 051001 | Спец. 150415 |                  |
| 1   | 2  | 3            | 4            | 5                |
| <b>Раздел 1. Выполнение чертежей и конструкторской документации с помощью программы AutoCad.</b>  |  | <b>48</b>    | <b>40</b>    |                  |
| <b>Тема 1.1. Интерфейс программы AutoCad.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2            | 2            |                  |
|   | 1   Общие сведения о компьютерной графике.   |              |              | 2                |
|   | 2   Основные элементы главного окна программы AutoCad.   |              |              | 2                |
|   | 3   Панели инструментов и палитры.   |              |              | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | -            | -            |                  |
| <b>Практические занятия</b><br>- Порядок работы с элементами главного окна программы AutoCad.<br>- Порядок работы с панелями инструментов и палитрой. | 2  | 2            |              |                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- Домашнее задание: освоение настройки элементов главного окна программы AutoCad.                        | 2  | 2            |              |                  |
| <b>Тема 1.2. Построение простейших фигур.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2            | 2            |                  |
|   | 1   Создание нового чертежа, его сохранение и загрузка.  |              |              | 2                |
|   | 2   Рисование отрезков, прямоугольников и окружностей.   |              |              | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | -            | -            |                  |
|   | <b>Практические занятия</b><br>- Порядок создания нового чертежа, его сохранения и загрузки.<br>- Выполнение чертежей отрезков, прямоугольников и окружностей.   | 2            | 2            |                  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- Домашнее задание: освоение создания, сохранения и загрузки нового чертежа.<br>- Упражнения по выполнению чертежей отрезков, прямоугольников и окружностей по заданию. | 2            | 2            |                  |
| <b>Тема 1.3. Управление режимами рисования.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2            | 2            |                  |
|   | 1   Настройка вида изображения.  |              |              | 2                |
|   | 2   Сетка, привязки и режим ортогонального черчения.   |              |              | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | -            | -            |                  |
|   | <b>Практические занятия</b><br>- Выполнение настройки вида изображения.<br>- Использование сетки, привязки и режима ортогонального черчения.   | 2            | 2            |                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- Домашнее задание: освоение работы с сеткой, привязкой.   | 2  | 2            |              |                  |
| <b>Тема 1.4. Редактирование элементов чертежа.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2            | 2            |                  |
|   | 1   Выделение и удаление объектов.   |              |              | 2                |
|   | 2   Копирование, перемещение и поворот.  |              |              | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | -            | -            |                  |
|   | <b>Практические занятия</b><br>- Выполнение заданий по выделению и удалению объектов.<br>- Выполнение заданий по копированию, перемещению и повороту объектов.   | 2            | 2            |                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- Упражнения по копированию, перемещению, повороту и удалению объектов.                                  | 2  | 2            |              |                  |
| <b>Тема 1.5. Специальные методы</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4            | 4            |                  |
|   | 1   Обрезка и удлинение линий.   |              |              | 2                |

|   |   |  |           |           |   |
|---|---|--|-----------|-----------|---|
| редактирования.   | 2   | Редактирование свойств объекта.                              |           |           | 2 |
|   | 3   | Использование блоков и слоёв.                                |           |           | 2 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |  | -         | -         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>- Выполнение заданий по редактированию свойств объекта, обрезке и удлинению линий.<br>- Выполнение заданий с использованием блоков и слоёв.                                |  | 4         | 4         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- Упражнения по редактированию свойств объекта и использованию блоков и слоёв.   |  | 4         | 4         |   |
| Тема 1.6.<br>Штриховка, заливка и текст. Простановка размеров.                          | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | 4         | 2         |   |
|   | 1   | Штриховка и заливка фигур.                                   |           |           | 2 |
|   | 2   | Текст и мультитекст.   |           |           | 2 |
|   | 3   | Нанесение линейных, угловых и радиальных размеров.           |           |           | 2 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |  | -         | -         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>- Выполнение чертежей графических объектов с нанесением штриховки и заливки.<br>- Порядок работы с текстом и мультитекстом.<br>- Выполнение заданий по нанесению размеров. |  | 4         | 2         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- Упражнения по нанесению размеров, штриховки и заливки графических объектов.<br>- Упражнения: выполнить по заданию текстовый документ.                      |  | 4         | 2         |   |
| Тема 1.7.<br>Создание чертежей и конструкторской документации.                          | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | 6         | 4         |   |
|   | 1   | Построение чертежа плана, фасада здания, нанесение размеров. |           |           | 2 |
|   | 2   | Построение генплана здания, заливка элементов.               |           |           | 2 |
|   | 3   | Построение конструктивных узлов, нанесение штриховки.        |           |           | 2 |
|   | 4   | Вычерчивание таблиц, ведомостей, экспликаций и спецификаций. |           |           | 2 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |  | -         | -         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>- Выполнение расчетно-графической работы «Строительный чертеж здания». Формат А1<br>- Оформление конструкторской документации.   |  | 6         | 4         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- Закончить расчетно-графическую работу по выполнению строительного чертежа.<br>- Упражнения по оформлению конструкторской документации.                     |  | 6         | 4         |   |
| Тема 1.8.<br>Компоновка и печать.   | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | 2         | 2         |   |
|   | 1   | Компоновка видов в пространстве листа и печать.              |           |           | 2 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |  |           | -         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>- Последовательность выполнения компоновки видов в пространстве листа и вывод на печать.   |  | 2         | 2         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- Домашнее задание: освоить последовательность выполнения компоновки видов и вывода на печать.   |  | 2         | 2         |   |
| Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)                       |   |  | -         | -         |   |
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены) |   |  | -         | -         |   |
| <b>Всего:</b>   |   |  | <b>48</b> | <b>40</b> |   |



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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий.

**Оборудование учебного кабинета:** комплект учебно-методической документации.

**Технические средства обучения:** компьютеры, оснащенные графической программой AutoCAD, мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Основные источники:**

1. Лицензионная версия программы Autodesk AutoCAD 2007.
2. Интерактивный курс обучения работы с программой Autodesk AutoCAD 2008/ «Новая школа», 2008.
3. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: Учеб. пособие/Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Высш.шк., 2007. -252 с.: ил.
4. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – 2-е изд., перераб. /А.П.Ганенко, М.И.Лапсарь. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 336 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Георгиевский О.В. Инженерная графика: Справ. пособие для вузов. – М.; Архитектура-С, 2008. -224., ил.
2. Ржецкая Л.М. Гражданские и промышленные здания. Курсовое проектирование. Учеб.-метод. пособие для ССУЗов. 2-е изд., испр. и доп. – Мн.: Дизайн ПРО, 2006. -112 с.: ил.
3. ЕСКД. Основные положения. – М.: Изд-во стандартов, 1982. -352 с.
4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей: Сборник. –М.: Изд-во стандартов, 2002. - 232 с.
5. Система проектной документации для строительства (СГЛС)/ Основные требования к проектной и рабочей документации (ГОСТ Р 1.0-2004).

##### **Интернет-ресурсы:**

Информационно-правовая система Гарант-СтройАналитик

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                         |
|--|--|
| Знания:  |  |
| - правил разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации с помощью компьютерной графики. | - Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности; |
| - способов графического представления пространственных образов и схем с помощью компьютерной графики.            | - Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности; |
| - стандартов единой системы конструкторской документации и систем проектной документации в строительстве.        | - Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности; |
| Умения:  |  |
| - правильное и грамотное выполнение конструкторских документов с помощью компьютерной графики.                   | - Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности. |

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Компьютерная графика»**  
**специальности 051001 «Профессиональное обучение» (по отраслям)**  
**150415 «Сварочное производство»**  
**преподавателя Волгоградского филиала МГГЭИ Кузнецовой С.В.**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО специальности 051001 «Профессиональное обучение» (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 10 ноября 2009 г. N 574., 150415 «Сварочное производство» утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 23 ноября 2009 г. № 654.

Структура рабочей программы соответствует Разъяснениям по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденным Директором Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации И.М. Реморенко от 27 августа 2009 г.

Программа предусматривает освоение компетенций и видов деятельности, предусмотренных требованиями ФГОС.

Данная рабочая программа содержит следующие необходимые компоненты:

- паспорта рабочей программы учебной дисциплины;
- структуры и примерного содержания учебной дисциплины;
- условий реализации учебной дисциплины;
- контроля и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте рабочей программы учебной дисциплины определены область применения рабочей программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины; отведенное количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Преподавателем составлен тематический план и содержание учебной дисциплины, определены условия реализации учебной дисциплины, включающие:

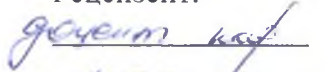
- требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

В соответствии с программой максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет \_\_\_ часов, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка - \_\_\_ часов, самостоятельная работа обучающихся – \_\_\_ часа.

В целом рецензируемая программа учебной дисциплины заслуживает высокой оценки, она хорошо продумана и ориентирована на подготовку обучающихся к использованию полученных навыков в своей профессиональной деятельности.

Таким образом, данная рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» разработанная преподавателем Кузнецовой С.В. соответствует требованиям, предъявляемым Федеральным государственным образовательным стандартом СПО к организационно-методическому обеспечению учебного процесса в СПО, и может быть использована в качестве рабочей программы на дневном отделении Волгоградского филиала МГГЭИ.

Рецензент:

  
И.С.А.  
(занимаемая должность)



(подпись)

  
(инициалы, фамилия)

ФГБОУ ВПО «Московский государственный гуманитарно-экономический институт»  
(Волгоградский филиал)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины  
«Компьютерная графика»  
по специальности  
051001 «Профессиональное обучение»

преподавателя Волгоградского филиала ФГБОУ ВПО «Московский государственный гуманитарно-экономический институт» Кузнецовой С.В.

Рабочая программа по учебной дисциплине «Компьютерная графика» составлена в соответствии с рекомендациями ФИРО по составлению рабочих программ ФГОС СПО, а так же ФГОС СПО по специальности 051001 «Профессиональное обучение» (углубленной подготовки).

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и переподготовке работников в информационной сфере при наличии среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа позволяет обеспечить обучающихся знаниями, умениями, профессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями ФГОС, освоения основных видов профессиональной деятельности.

Рабочая программа содержит требования к результатам освоения учебной дисциплины «Компьютерная графика», обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающихся, объем самостоятельной работы, формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

В тематическом плане раскрывается последовательность изучения разделов и тем, объем учебного материала, указаны практические работы, уровень освоения каждой темы.

Рабочая программа содержит 1 раздел: Выполнение чертежей и конструкторской документации с помощью программы AutoCad, 3 тем:

- Тема 1.1. Интерфейс программы AutoCad;
- Тема 1.2. Построение простейших фигур;
- Тема 1.3. Управление режимами рисования;
- Тема 1.4. Редактирование элементов чертежа;
- Тема 1.5. Специальные методы редактирования;
- Тема 1.6. Штриховка, вализка и текст. Тростановка размеров;
- Тема 1.7. Создание чертежей и конструкторской документации;
- Тема 1.8. Компонировка и печать.

Темы раскрывают прописанные в стандарте знания и умения, а так же формируют соответствующие компетенции.

В рабочей программе представлены условия реализации учебной дисциплины, формы и методы контроля и оценки результатов обучения достаточно конкретизированы, что позволяет установить уровень освоения и применения изученного материала для каждого обучающегося. Рабочая программа в целом соответствует требованиям и может быть использована в учебном процессе учебного заведения.

Рецензент

председатель МЦК  
Магаринова И.И.



С.В. Кузнецова  
«10» октября 2013 г