

**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**

## **Инженерная графика**

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

150415 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Базовый уровень

2013 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального образования 150415 Сварочное  
производство, базовый уровень.

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

Разработчики:

Кукурузова Е.А. 

Трусова Т.Г. 

Рецензенты:

Дьяченко Е.С. директор ООО "ВПС"  
Черникова А.А. заместитель преподавателя  
Волгоградского филиала ИТГЭИ

Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии специальных  
дисциплин

протокол № 2 от « 2 » 02.07.2013 г.

Председатель предметной цикловой комиссии  А.И.Родионов

Заключение методического совета № 2 от « 10 » августа 2013 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 150415 Сварочное производство, базовый уровень.

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

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

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 209 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 133 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 76 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>209</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>133</b>
в том числе:	
практические занятия	122
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>76</b>
в том числе:	
Реферат или творческая работа	3
изучение основных понятий и терминов	13
упражнения в тетради	26
графическая работа	28
решение задач	6
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение.</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Введение. Сведения о развитии графики. Инструменты и принадлежности.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Основные форматы чертежных листов. Типы и размеры линий чертежа. Масштабы.	2	
	Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Упражнение в написании шрифта типа Б.	2	
	Форма и содержание основных надписей (штампов) на чертежах и схемах. Форма основной надписи для текстовых конструкторских документов (спецификация, пояснительная записка).	2	
	Графическая работа №1 «Линии чертежа». Формат А4	2	
	Графическая работа №2 «Чертежный шрифт». Формат А4	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий и терминов. - Выполнение основных надписей (штампов) для текстовых документов. - Выполнение строчных букв и цифр (в рабочей тетради). - Закончить выполнение графической работы №1 - Закончить выполнение графической работы №2	8	
<b>Тема 1.2. Основные правила нанесения размеров на чертежах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений, с учётом ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации).	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Упражнения по нанесению размеров на чертежи деталей.	2	
	Графическая работа № 3 «Нанесение размеров». Формат А3.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных правил нанесения размеров с учётом ГОСТ 2.307-2011 и ГОСТ Р 21.1101-2009. - Выполнить чертеж детали с нанесением размеров (в рабочей тетради). - Закончить выполнение графической работы №3	5	
<b>Тема 1.3. Геометрические построения и правила</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	2
	Деление отрезков, углов, окружностей на равные части. Лекальные и циркулярные кривые.	2	
	Сопряжение прямых, прямой и окружности.	2	

<b>вычерчивания контуров технических деталей.</b>	Сопряжение двух окружностей.	2	
	Выполнение упражнений по теме «Сопряжения».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Закончить построение сопряжений (в рабочей тетради). - Закончить построение лекальной и циркульной кривых (в рабочей тетради). - Выполнить творческую работу с использованием сопряжений и кривых на формате А3 или реферат.	5	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение.</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 2.1. Методы проецирования. Проецирование точки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Координаты. Наглядное изображение и комплексный чертеж.	2	
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по построению точек по координатам (в рабочей тетради).	1	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Проецирование прямой общего и частного положения.	2	
<b>Тема 2.3. Проецирование плоскости.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по построению прямых по координатам (в рабочей тетради).	1	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Проецирование плоскости общего и частного положения. Решение задач на построение проекций плоскостей по заданным координатам.	2 2	
<b>Тема 2.4. Поверхность и тела. Проецирование геометрических тел.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий и терминов. - Закончить решение задач на построение проекций плоскостей (в рабочей тетради).	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Проецирование геометрических тел и точек на поверхностях. Графическая работа № 4 «Комплексный чертеж группы геометрических тел». Формат А3	2 2	
<b>Тема 2.5. Аксонометрические проекции.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -упражнение: построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности данных тел. - закончить графическую работу № 4	3	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Виды аксонометрических проекций. Аксонометрия плоских фигур.	2	
<b>Тема 2.6. Сечение геометрических тел проецирующими</b>	Графическая работа № 5 «Построение аксонометрии группы геометрических тел». Формат А3	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий и терминов. - Выполнение изображений плоских фигур и объемных тел в различных видах аксонометрических проекций.	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 2.6. Сечение геометрических тел проецирующими</b>	Пересечение многогранников проецирующей плоскостью. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.	2	2

<b>плоскостями.</b>	Пересечение тел вращения проецирующей плоскостью.	2	
	Графическая работа № 6 «Комплексный чертеж усеченного тела (многогранника, тела вращения); аксонометрия усеченного тела». Формат А3	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий и терминов. - Закончить построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел, нахождение действительной величины фигуры сечения, развертки поверхностей тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.	4	
<b>Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.</b>	<b>Практические занятия</b>	6	
	Линия пересечения и перехода. Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей.	2	2
	Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось.	2	
	Графическая работа № 7 «Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел». Формат А3.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий и терминов. - Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций пересекающихся многогранников, тела вращения и многогранника, двух тел вращения.	4	
<b>Тема 2.8. Проекция моделей</b>	<b>Практические занятия</b>	8	2
	Построение комплексного чертежа детали по моделям.	2	
	Графическая работа № 8 «Комплексный чертеж детали по аксонометрии». Формат А3	2	
	Графическая работа № 9 «Построение 3-ей проекции и аксонометрии детали по 2-ум заданным проекциям». Формат А3	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Построение комплексного чертежа проекций модели. - Построение третьей проекции по двум заданным аксонометрическим проекциям моделей.	5	
<b>Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования.</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела.</b>	<b>Практические занятия</b>	2	2
	Отличие технического рисунка от чертежа. Техника зарисовки плоских фигур и геометрических тел.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Выполнение рисунков квадрата, прямоугольника, шестиугольника и окружностей (в рабочей тетради). - Выполнение рисунков геометрических тел призмы, цилиндра, конуса, шара (в рабочей тетради).	1	
<b>Тема 3.2. Технический рисунок моделей.</b>	<b>Практические занятия</b>	2	2
	Графическая работа № 10 «Технический рисунок модели». Формат А4 Элементы технического конструирования. Штриховка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Закончить выполнение технического рисунка модели в графической работе №10.	1	
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение.</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Состав и классификация стандартов ЕСКД. Виды и состав изделий.	2	
	Виды конструкторских документов.	-	
	<b>Практические работы</b>		



документации.	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий, терминов и конспектирование правил разработки и оформления конструкторской документации.	1	
	<b>Тема 4.2. Изображения-виды, разрезы и сечения.</b>	<b>Практические работы</b>	2
	Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов.	2	
	Разрезы: назначение, расположение и обозначение простых и сложных разрезов. Условности и упрощения при выполнении разрезов.	2	
	Графическая работа № 11 «Разрезы». Формат А3	4	
	Сечения: назначение, расположение и обозначение вынесенных и наложенных сечений. Графические обозначения материалов в сечениях.	2	
	Графическая работа № 12 «Сечения». Формат А3	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Упражнения по выполнению сечений деталей повышенной сложности без резьбы. - Упражнения по выполнению разрезов деталей повышенной сложности без резьбы. - Закончить выполнение графической работы №11 - Закончить выполнение графической работы №12	6	
<b>Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой.</b>	<b>Практические занятия</b>	2	2
	Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Вычерчивание крепежных деталей с резьбой.	1	
<b>Тема 4.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей.</b>	<b>Практические занятия</b>	4	2
	Разъемные и неразъемные соединения деталей.	2	
	Графическая работа № 13 «Упрощенные изображения резьбовых соединений деталей (болтом, винтом, шпилькой)» Формат А3	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Выполнение чертежей неразъемных соединений деталей (в рабочей тетради). - Закончить выполнение графической работы №13	2	
<b>Тема 4.5. Эскизы деталей и рабочие чертежи.</b>	<b>Практические занятия</b>	4	2
	Эскизы деталей и рабочие чертежи. Основные требования к чертежам деталей. Нанесение размеров.	2	
	Графическая работа № 14«Выполнение эскиза детали»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Конспектирование темы: Нанесение на чертеже обозначений шероховатости поверхности. Условные обозначения материалов на чертежах. Допуски и посадки. - Закончить выполнение графической работы №14.	2	
<b>Тема 4.6. Чертежи общего вида и</b>	<b>Практические занятия</b>	2	2
	Чертежи общего вида и сборочные чертежи.	2	

сборочные чертежи.	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> - Выполнение спецификации к сборочному чертежу.	1	
Тема 4.7. Чтение и детализирование сборочных чертежей.	<b>Практические занятия</b>	4	2
	Графическая работа № 15 Выполнение эскизов и чертежей деталей по сборочному чертежу	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Закончить выполнение графической работы №15	2	
<b>Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности Сварочное производство</b>		<b>33</b>	
Тема 5.1. Общие сведения о сварных швах.	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	2
	Изображения и обозначение сварных швов.	2	
	Выполнение чертежей видов сварных соединений.	2	
	Выполнение вспомогательных знаков, характеризующих сварной шов.	2	
	Выполнение чертежей видов сварных соединений в машинной графике.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий и терминов. - Упражнения по выполнению условных графических обозначений сварных швов.	3	
Тема 5.2. Сборочные чертежи сварных конструкций.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	2
	Сборочные чертежи сварных конструкций.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	
	Сборочные чертежи сварных конструкций. Спецификация.	1	
	Детализирование сборочных чертежей сварных конструкций.	2	
	Упражнения по выполнению узлов сварных металлических конструкций.	2	
	Графическая работа № 16 Сборочный чертеж сварной конструкции. Формат А3	4	
	Графическая работа №17 Детализирование сборочного чертежа сварной конструкции. Формат А3	4	
	Чтение чертежей сварных конструкций	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий и терминов. - Закончить выполнение графической работы №16. - Закончить выполнение графической работы №17.	10	
Тема 5.3. Общие сведения о строительных чертежах.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Общие правила графического оформления строительных чертежей. Конструктивные элементы зданий и сооружений.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Порядок вычерчивания планов, фасадов, разрезов зданий.	2	
	Графическая работа № 18 Вычерчивание план этажа промышленного здания	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Изучение основных понятий и терминов. - Упражнение по выполнению чертежей конструкций. -Закончить графическую работу № 18	4	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>		-	
<b>Всего:</b>		<b>209</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

**Оборудование учебного кабинета:** комплект учебно-методической документации, угольники, транспортир, циркуль, плакаты по темам программы, модели геометрических тел и машиностроительных деталей, макеты узлов строительных конструкций.

**Технические средства обучения:** компьютер, оснащенный графической программой для черчения, раздвижной экран, мультимедийный проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

##### Основные источники:

1. ГОСТ 2.001-93. ЕСКД. Общие положения.
2. ГОСТ 2.101-68. ЕСКД. Виды изделий.
3. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.
4. ГОСТ 2.103-68. ЕСКД. Стадии разработки.
5. ГОСТ 2.104-2006. ЕСКД. Основные надписи.
6. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
7. ГОСТ 2.106-96. ЕСКД. Текстовые документы.
8. ГОСТ 2.109-73. ЕСКД. Основные требования к чертежам.
9. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы.
10. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы.
11. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии.
12. ГОСТ 2.304-68. ЕСКД. Шрифты чертежные.
13. ГОСТ 2.305-2008\*. ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.
14. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
15. ГОСТ 2.308-79. ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.
16. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображение резьбы.
17. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
18. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.
19. ГОСТ 2.316-68. ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
20. ГОСТ 2.317-69. ЕСКД. Аксонометрические проекции.
21. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
22. ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации. (ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации).
23. Куликов В.П. Инженерная графика: Учебник/ В.П. Куликов, А.В. Кузин. – 5-е изд., испр. и доп. М.: Форум, 2013. – 368с.
24. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики: Учебное пособие/ В.П. Куликов. – 3-е изд. М.: Форум, 2009. – 240с.
25. Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение: Учебник/А.А.Чекмарев, - 4-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2012. -471с.

#### Дополнительные источники:

1. Дадаян А.А. Основы черчения и инженерной графики: геометрия построений на плоскости и в пространстве: Учебное пособие/ А.А. Дадаян-М.Форум:ИНФА-М, 2013. -464 с.: ил.
2. Короев Ю.И. Начертательная геометрия: учебник/ Ю.И.Короев.-3-е изд., стер.-М.: Кнорус, 2011. – 432с.
3. А. Д.Ботвинников, В. Н.Виноградов, Черчение, 4-е изд., дораб. – М: АСТ: Астрель, 2010.

#### Интернет-ресурсы:

1. Информационно-правовая система Гарант-СтройАналитик.
2. <http://engineering-graphics.spb.ru/book.php> -Электронный учебник
3. <http://ng-ig.narod.ru/>
4. <http://www.cherch.ru/>
5. <http://www.granitvtd.ru/> - Справочник по черчению.
5. <http://www.vmasshtabe.ru/> - Инженерный портал.

#### 4. 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знания:</b>	
законы, методы и приемы проекционного черчения;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;
правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;
правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;
требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;
<b>Умения:</b>	
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности

выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности
читать чертежи и схемы;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности
оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Инженерная графика» по специальности 150415 Сварочное производство, разработанную преподавателями Волгоградского филиала ФГБОУ ВПО МГГЭИ Кукурузовой Е.А. и Трусовой Т.Г.

Рабочая программа по учебной дисциплине «Инженерная графика» для подготовки студентов по специальности 150415 Сварочное производство (базовый уровень) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 150415 Сварочное производство.

Программа имеет следующую структуру:

- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины,
- Структура и примерное содержание учебной дисциплины,
- Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины,
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Курс дисциплины «Инженерная графика» предусматривает итоговую аттестацию – экзамен.

Учебный материал состоит из 5 разделов: геометрическое черчение, проекционное черчение, техническое рисование и элементы технического конструирования, машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности Сварочное производство.

Таким образом, рабочая программа соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендована для обучения студентов по данной специальности.

Рецензент:

*директор ООО «ВПС» Резниченко Е.С.*



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**  
по дисциплине «Инженерная графика»,  
по специальности 150415 Сварочное производство

Рабочая программа по дисциплине «Инженерная графика» для подготовки студентов по специальности 150415 «Сварочное производство» разработана преподавателями Волгоградского филиала МГТЭИ Е.А. Кукурузовой и Т.Г.Трусовой в 2013 году.

Программа предусматривает 200 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 133 часов отводится на аудиторные занятия, 11 часов отводится на лекционные занятия, 122 часа практических занятий. Предусмотрено 67 часов самостоятельной работы студентов. Курс дисциплины «Инженерная графика» предусматривает итоговую аттестацию – экзамен.

Программа имеет следующую структуру:

- паспорт рабочей программы;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Учебный материал состоит из 5 разделов: «Геометрическое черчение (26 часов)», «Проекционное черчение (40 часов)», «Техническое рисование и элементы технического конструирования» (4 часа), «Машиностроительное черчение» (30 часов), «Чертежи и схемы по специальности Сварочное производство (33 часа)»

Программа соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендована для обучения студентов Волгоградского филиала МГТЭИ.

Рецензент:

*Трехобладова*  
*ВФ МГТЭИ*



*Черессова А.А.*