

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины Основы инженерной графики
Профиль профессионального образования Технический**

**Профессия СПО
15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**

**2016 г.
г. Новокуйбышевск**

РАССМОТРЕНО
предметной (цикловой)
комиссией

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по НМР
О.Д.Целкова



Протокол № 1
от 12 сентября 201 6 г.
О.П.Тарасова

Разработчик:
ГАПОУ СО «ННХТ»
(место работы)

преподаватель Коз З.А. Котлярова
(занимаемая должность) (И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы инженерной графики

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины Основы инженерной графики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки и профессиональной подготовке по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина реализуется в рамках общепрофессионального цикла.

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

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

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию;

знать:

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **38** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **16** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практического занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы начертательной геометрии	27	
Тема 1.1. Введение. Правила оформления чертежей	Содержание учебного материала	5	
	1. Форматы, стандарты, масштабы		
	2. Линии чертежа		
	3. Шрифт чертежный		
	Практические занятия (графические работы): 1. Линии чертежа 2. Шрифт чертежный 3. Графическая работа «Пластина»	6	
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Единая система конструкторской документации ЕСКД 2. Рамка и основная надпись 3. Упрощения в нанесении размеров 4. Рекомендации по выполнению чертежей	4		
Тема 1.2. АксонOMETрические проекции.	Содержание учебного материала	5	
	1. Стандартные аксонометрические проекции.		
	2. Аксонометрические изображения окружности.		
	3. Изометрическая проекция. Диметрическая проекция.		
Практические занятия (графические работы): 1. Аксонометрические изображения окружности. 2. Изометрическая проекция. Диметрическая проекция. 3. Выполнить чертёж детали и её наглядное изображение в	6		

	изометрической проекции 4. Выполнить чертёж детали и её наглядное изображение в диметрической проекции		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>	3	
	1. Приемы построения аксонометрических изображений объектов по чертежу. 2. Построение плоских геометрических фигур в аксонометрии 3. Косоугольные аксонометрические проекции		
Раздел 2	Основы инженерной графики	27	
Тема 2.1. Геометрические построения	Содержание учебного материала	2	2.
	1. Уклон. Конусность.		
	2. Сопряжение.		2.
	<i>Практические занятия (графические работы):</i> 1. Построение уклонов на чертеже детали. 2. Сопряжение прямой и окружности	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> 1. Деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников.	2	
Тема 2.2. Изображения	Содержание учебного материала	2	
	1. Виды, разрезы, сечения.		
	<i>Практические занятия (графические работы):</i> 1. Построение сложных и простых разрезов. 2. Построение наложенных и вынесенных сечений	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>	3	
	1. Простые разрезы 2. Местные разрезы 3. Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах		

Тема 2.3. Схемы.	Содержание учебного материала	2	
	1. Схемы: назначение, виды, классификация		
	2. Порядок чтения технологических схем.		
	Практические занятия (графические работы): 1. Условные обозначения, применяемые в технологических схемах 2. Выполнить технологическую схему по данному заданию.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Классификация схем	1	
Тема 2.4. Сборочные чертежи. Чтение чертежа.	Содержание учебного материала	1	
	1. Структурные схемы деления изделия на составные части. Спецификация, содержание и порядок заполнения основных разделов.		
	Практические занятия (графические работы): 1. Структурные схемы деления изделия на составные части. 2. Чтение чертежа общего вида	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Сборочный чертёж 2. Условности и упрощения на чертежах.	2	
	Контрольная работа: Выполнить графическую работу по индивидуальным карточкам-заданием	2	
	ВСЕГО	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Комплект в себя включает:

- Комплект плакатов по основным темам.
- Набор моделей.
- Методические указания: инженерная графика.
- Комплект заданий для выполнения расчетно-графических работ.

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

Основные источники:

1. Миронов Б.Г. «Инженерная и компьютерная графика»: Учебник для студентов, обучающихся по специальностям технического профиля СПО (техникумы, колледжи)- М.: Высш. шк. -2014 г.;
2. Миронов Б.Г. «Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: Учеб. Пособие – М.: Высш. шк., 2014 г.;
3. Васильева Л.С. «Черчение (металлообработка)»: Практикум: учебн. пособие для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2015 г.;
4. Бродский А.М. «Черчение (металлообработка)»: учебник для нач. проф. образования – М.; Издательский центр «Академия», 2013 г.;
5. Стандарты ЕСКД, Справочное пособие. – М.: Издательство стандартов, 2014 г.

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский И.С. «Техническое черчение». – М.: Изд. Центр «Академия», 2014 г.;
2. Миронов Р.С. , Миронов Б.Т. «Сборник заданий для графических работ и упражнений по черчению». – М.: Машиностроение, 2014 г.;

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования	практические занятия (графические работы), самостоятельная работа, контрольная работа
использовать технологическую документацию;	практические занятия (графические работы), самостоятельная работа, контрольная работа
Знания:	
основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	практические занятия (графические работы),
общие сведения о сборочных чертежах;	практические занятия (графические работы)
основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;	практические занятия (графические работы),
основы машиностроительного черчения	практические занятия (графические работы), самостоятельная работа, контрольная работа
требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	практические занятия (графические работы), самостоятельная работа, контрольная работа