

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ГТ м.р.К»

Чугунов А.В. /

2018 г.

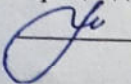


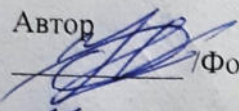
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

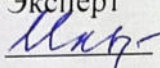
ОП.01 Основы инженерной графики
обще профессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена
по профессии: 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
1 курс

с. Кошки, 2018 г.

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией
Протокол № 1 от «29» 08 2018 г.
Председатель ПЦК
 / _Марыкова С.В.. /

Автор  /Фомичев Е.В. /
«27» 08 2018 г.

Эксперт
 Ильин И.Ф. /
преподаватель ГБПОУ «ГТ м.р. К»

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы инженерной графики»	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Информационное обеспечение обучения	10
3.3. Организация образовательного процесса	10
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с:

ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) технического профиля профессионального образования от 29 января 2016 г. N 50;

методическими рекомендациями по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (письмо Министерства образования и науки Самарской области от 15.06.2018 № 16-1846).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный цикл дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Связь с другими дисциплинами (модулями):

ОП.02 Основы электротехники; ОП.03 Основы материаловедения;

Изучение ОП.01 Основы инженерной графики рекомендуется проводить одновременно с ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,

ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня, физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

уметь:

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнений трудовых функций

знать:

- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	36
в т. ч.:	
практические занятия (если предусмотрено)	26
контрольные работы (если предусмотрено)	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	18
в т.ч.:	
выполнение графических работ	8
Промежуточная аттестация по образовательной программе в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы инженерной графики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
Введение	Содержание учебного материала		
	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Краткие исторические сведения о развитии графики. Общие сведения о стандартизации. Роль стандартизации в повышении качества продукции и развитии научно-технического прогресса. ЕСКД в системе государственной стандартизации	1	1
Раздел 1. Графическое оформление чертежей			7
Тема 1.1. Геометрические построения. Приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала		
	Стандарты, форматы, линии, шрифты	2	1
	Практические занятия		5
	Оформление формата А4, шрифты чертежные.		
	Масштабы Нанесение размеров на чертежах		
	Геометрические построения: Уклон и конусность, деление окружностей и углов на равные части, сопряжения.		
	Чертеж детали с применением сопряжений.		
	Вычерчивание контуров технических деталей. Простановка размеров.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Построение и обводка лекальных кривых		
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение			18
Тема 2.1 Точка, прямая, плоскость Способы преобразования проекций	Содержание учебного материала		
	Образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж. Эпюр Монжа.	2	1
	Практические занятия		2
	Проецирование точки, отрезка прямой. Понятие о координатах точки		1
	Взаимное положение точки и прямой		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Расположение прямой линии относительно плоскостей проекций		
	Взаимное положение прямых линий в пространстве		
Тема 2.2 Поверхности и тела. Аксонетрические проекции	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		4
	Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с анализом проекций элементов (вершин, ребер, граней, осей и образующих) Общие понятия об аксонетрических проекциях. Виды аксонетрических проекций Аксонетрические оси. Показатели искажения по осям		

	Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций		
	Проекции геометрических тел с построением точек на поверхностях тел.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям		
	Особые линии на поверхностях вращения (параллели, меридианы, экватор)		
Тема 2.3 Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала		
	Понятие о сечениях геометрических тел. Пересечение тел проецирующими плоскостями	3	1
	Практические занятия		2
	Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды, конуса		
	Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях		
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Пересечение тела вращения проецирующей плоскостью		
Тема 2.4 Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		2
	Построение линии пересечения поверхностей геометрических тел с помощью секущих плоскостей		
	Комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся многогранников		
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	Комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся тел вращения		
	Построение комплексного чертежа модели по аксонометрическим проекциям		
	Технический рисунок модели с натуры		
Раздел 3. Машиностроительное черчение			27
Тема 3.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала		
	Машиностроительный чертеж, его назначение. Виды изделий по ГОСТ 1.101-68.	1	1
	Практические занятия		1
	Виды конструкторской документации по ГОСТ 2.102-68. , ГОСТ 2.103-68.		
	Основные надписи на конструкторских документах		
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	Современные тенденции автоматизации и механизации чертежно-графических работ		
Тема 3.2 Изображения-виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		3
	Виды: основные, местные, дополнительные. Назначение , расположение и обозначение видов		
	Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальный и профильный), наклонный		
	Сложные разрезы, местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза		
	Сечения: понятие, расположение и обозначение. Графическое обозначение материалов в сечении		
	Выносные элементы, их определение, обозначение и содержание. Применение выносных элементов		
	Выполнение чертежа модели с применением разрезов или сечений		

	Самостоятельная работа обучающихся		2
	Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.д		
Тема 3.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала		
	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о резьбовой поверхности	2	1
	Практические занятия		
	Основные сведения о резьбе: типы резьб, различные профили резьбы, условное изображение и обозначение. Изображение стандартных крепежных деталей		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски		
Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание учебного материала		
	Различные виды разъемных соединений (резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые). Изображение соединений при помощи болтов, винтов, шпилек упрощено по ГОСТ 2.315-68	3	1
	Практические занятия		
	Изображение и обозначение сварных соединений		
	Чертеж стандартных крепежных деталей		
	Чертеж сварного изделия		
	Самостоятельная работа обучающегося		
	Изображение и обозначение соединений пайкой, склеиванием, клепкой		
Тема 3.5 Чтение и деталирование чертежей	Содержание учебного материала		
	Назначение сборочной единицы.		1
	Практические занятия		
	Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Деталирование сборочного чертежа		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Порядок деталирования сборочных чертежей отдельных деталей		
Тема 3.6 Схемы и их выполнение	Содержание учебного материала		
	Схемы. Схемы по специальности	3	1
	Практические занятия		
	Условное изображение элементов на схемах. Общие требования к выполнению схем		
	Чертеж электрической схемы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Схемы объединенные, пневматические, монтажные, функциональные		
	Дифференцированный зачет		
	Всего:		
	54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Инженерная графика»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Инженерная графика: В.П. Куликов, А.В. Кузин. – 5-е изд. – М.: ФОРУМ, 2015. – 386 с. – (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей [Текст] / В.С. Левицкий. – 6-е изд. – М.: Высшая школа. – 2004. – 436 с.
2. Чекмарев А.А. Инженерная графика. – М.: Высшая школа. – 2004. – 365 с.
3. Чекмарев А.А. Справочник по черчению. М.: Академия. – 2005. – 336 с.
4. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. – М.: Изд. центр Академия, 2000. – 407 с.
5. Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк. – 2004. – 334 с.: ил.
6. Попова Г.Н., Алексеев С.Ю. Машиностроительное черчение. Справочник. Л., 1986.
7. Романычева Э.Т., Соколова Т.Ю. Компьютерная технология инженерной графики в среде AutoCAD-2002. – М.: изд-во ДМК, 2003. – 654 с.

3.3 Организация образовательного процесса

При реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (усвоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;	читает чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
пользоваться конструкторской документацией для выполнений трудовых функций	пользуется конструкторской документацией для выполнений трудовых функций
Знания:	
основные правила чтения конструкторской документации;	Знает основные правила чтения конструкторской документации;
общие сведения о сборочных чертежах;	Знает общие сведения о сборочных чертежах;
основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации;	Знает основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации;

