

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании
Методического совета

Протокол № ____ от _____
Председатель Методического совета
Шубина А.Н. _____



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))

Игарка, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) профессии среднего профессионального образования (далее СПО) - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Игарский многопрофильный техникум» (далее – КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»)

Разработчики:

Андреев Александр Иванович, преподаватель профессиональных дисциплин, мастер производственного обучения КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Шубина Алена Николаевна - методист КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Комиссаров Вячеслав Иванович - преподаватель профессиональных дисциплин, мастер производственного обучения КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрена на заседании Методического совета КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум» протокол № 11 от 6.04. 2016года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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 программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

-читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;

-пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций

должен знать:

- основные правила чтения конструкторской документации;

- общие сведения о сборочных чертежах;

- основы машиностроительного черчения;

- требования единой системы конструкторской документации

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 30 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 20 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 10 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)	<i>30</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>20</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>7</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>10</i>
в том числе:	
1. подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя	<i>2</i>
2. оформление практических работ.	
3. подготовка рефератов по заданным темам	<i>2</i>
4. подготовка презентаций	<i>2</i>
5. поиск информации в Интернете	<i>2</i>
6. выполнение домашнего задания по темам	<i>2</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Чтение и выполнение чертежей		8+4	
Тема 1.1 Техника выполнения чертежей и правила их оформления	Содержание	1	
	1 Введение. Чертеж: понятие, история, значение. Краткая характеристика и содержание предмета «Основы инженерной графики», его связь с другими предметами, значение, перспективы. Чертежные инструменты. Правила выполнения чертежей Система стандартов. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Элементы графического языка. Форматы. Типы линий. Чертежный шрифт.		1
			2
			2
	Самостоятельная работа обучающихся: - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя. - Подготовка рефератов по заданным темам	1	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание	1	
	1 Анализ геометрической формы детали. Анализ геометрической формы детали с натуры. Анализ геометрической формы детали по графическим изображениям. Геометрические построения. Понятие, классификация, правила выполнения. Чертежи разверток геометрических тел.		2
			2
	Практические занятия Моделирование по чертежу.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя. - Выполнение домашнего задания по теме 1.2	1	
Тема 1.3 Проецирование.	Содержание	2	
	1 Чертежи в системе прямоугольных проекций Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции: понятие, назначение, классификация, правила выполнения.		2

	2	Аксонметрические проекции тел, имеющих круглые поверхности. Фронтальные диметрические проекции окружности. Изометрические проекции окружностей. Алгоритм построения аксонметрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.		2
		Практические занятия Построение овала	1	
		Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка домашнего задания по теме 1.3	1	
Тема 1.4 Сечения и разрезы		Содержание	1	
	1	Сечения. Назначение, классификация, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов Разрезы: классификация, назначение, правила выполнения, обозначение. Местные разрезы: понятие, назначение, правила выполнения, соединение части вида и части разреза, условности и упрощения		2
				2
				2
		Практические занятия Изучение условных обозначений материалов.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в Интернете	1	
Раздел 2 Машиностроительное черчение			12 + 4	
Тема 2.1 Чертежи общего вида		Содержание	3	
	1	Рабочие чертежи деталей: понятие, требования, расположение видов, условности и допускаемые упрощения, правила выполнения		2
	2	Параметры шероховатости поверхности. Понятие, порядок чтения. Нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, надписей, технических требований, таблиц		2
	3	Групповые базовые конструкторские документы: понятие. Правила разработки и чтения конструкторской документации		2
		Практические занятия Чтение учебных чертежей общего вида	1	
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашнего задания по теме 2.1 Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя	1	
Тема 2.2 Изделия и техническая информация о нем		Содержание	1	
	1	Изделия: понятие, классификация, техническая документация. Выносные элементы.		2

	Изображения: компоновка, условности, упрощения, сведение до минимального числа. Выбор количества изображений и главного изображения		2
	Самостоятельная работа обучающихся - Поиск информации в Интернете. - Подготовка домашнего задания по теме 2.2	1	
Тема 2.3 Изображение некоторых изделий на чертежах общего вида	Содержание	2	
	Практические занятия Выполнение эскиза зубчатого колеса Применение алгоритма ознакомления с узлом. Выполнение и чтение чертежа узла.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка презентаций - Подготовка домашнего задания по теме 2.3	1	
Тема 2.4 Сборочные чертежи	Содержание	2	
	1 Сборочные чертежи: понятие, требования, условности, упрощения, правила выполнения, правила штриховки, нанесение надписей, таблиц Спецификация: понятие, порядок чтения		2
			2
	Практические занятия Детализирование сборочных единиц	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя. - Подготовка домашнего задания по теме 2.4	2	
Тема 2.5 Чтение чертежей	Содержание	2	
	1 Чтение чертежей и схем. Схемы: понятие, классификация, условные обозначения, правила выполнения, порядок чтения чертежей и схем.		2
	2 Дифференцированный зачет		2
		1	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя. - Подготовка домашнего задания по теме 2.4	1	
Всего:		30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия

Кабинеты:

технической графики.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор или электронная доска, обучающие видеофильмы по профилю «Основы инженерной графики»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.М.Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А.Халдинов Черчение (металлообработка) -М.: Издательский центр «Академия»,2012.
2. В.Н.Аверин. Компьютерная инженерная графика.-М.: Издательский центр «Академия», 2014.-224с.
4. Ф.И.Пуйческу, С.Н.М уравьев, Н.А.Чванова Инженерная графика М.: Издательский центр «Академия»,2014.-320 с.
5. Б.Г.Миронов, Е.С.Панфилова Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике- М.: Издательский центр «Академия»,2015.-128 с.

Дополнительные источники:

1.Чтение рабочих чертежей – допущено Экспертным советом по профессиональному образованию в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы профессиональной подготовки/А.Н.Феофанов. 3-е издание, стереотипное М.: Академия, 2010г. – 80 с.

Периодические издания (отечественные журналы):

- 1 «Техника молодежи»
- 2 «Наука и жизнь»

Интернет-ресурсы:

- 1 Техническая литература [Электронный ресурс].
– Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

- 2 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].
– Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 3 Нормативно-техническая литература «Трансинфо» [Электронный ресурс]
– Режим доступа: свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения	
читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;	оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
основные правила чтения конструкторской документации;	тестирование
общие сведения о сборочных чертежах;	выполнение контрольной работы
основы машиностроительного черчения;	представление презентации
требования единой системы конструкторской документации	оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
основные правила чтения конструкторской документации	защита реферата