

Приложение к ОПОП по профессии
15.01.04 Наладчик сварочного и
газоплазморезательного оборудования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕХНИКУМ «АВТОСЕРВИС»
(МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

по профессии ФГОС СПО 15.01.04
Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования.

Срок обучения – 3 года 10 месяцев

Санкт-Петербург

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы инженерной графики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.04** «НАЛАДЧИК СВАРОЧНОГО И ГАЗОПЛАЗМОРЕЗАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Организация-Разработчик:

СПБ ГБПОУ «ТЕХНИКУМ «АВТОСЕРВИС» (Многофункциональный центр прикладных квалификаций)»

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ ИНЖЕРЕНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО **15.01.04 Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования»**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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 **61** час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **41** часа
- самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	61
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	41
в том числе:	
- практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе: - аналитическая обработка текста с целью составления схем, таблиц, опорного конспекта по заданным условиям - работа с конспектом с целью подготовки к практическим заданиям - выполнение и чтение чертежей - самостоятельное изучение нового материала по предложенным темам; - выполнение эскизов, технических рисунков и др.	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. «Основы инженерной графики»

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Основные правила оформления и чтения чертежей	Содержание учебного материала	4(6)	
	Общие сведения о техническом черчении. Масштабы и форматы чертежей, основные надписи, основные сведения о нанесении размеров, обозначение шероховатости поверхностей, порядок чтения чертежа	3	2
	Практическое работа №1. Оформление чертежа детали.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
Тема 2. Основные приемы техники черчения		3(5)	
	Содержание учебного материала	2	
	Выполнение геометрических построений: деление отрезков и построение углов, деление окружности на равные части, сопряжения.		2
	Практические работа №2. Правила построения сопряжений.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
Тема 3. Аксонометрические и прямоугольные проекции		7(10)	
	Содержание учебного материала	5	
	Общие сведения об аксонометрических проекциях. Технический рисунок. Прямоугольное проецирование, плоскости проекций, комплексный чертеж предмета, последовательность построения чертежей деталей в системе прямоугольных проекций. Изображение геометрических тел.		2
	Практические занятия	2	
	№3. Построение трех видов детали. №4. Аксонометрическое проецирование.		

	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
Тема 4. Сечения и разрезы		8(12)	
	Содержание учебного материала	5	
	Сечения. Классификация разрезов, построение разрезов, графические обозначения материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах. Местный разрез, особые случаи разрезов, сложные разрезы		2
	Практические занятия	3	
	№5.Выполнение сечений (по заданным условиям) №6.Выполнение простого разреза (по заданным условиям) №7.Выполнение сложного разреза (по заданным условиям)		
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
Тема 5. Основы машиностроительного черчения		10(13)	
	Содержание учебного материала	8	
	Конструкторская документация (КД): спецификация, чертеж, схема. Технологическая документация. Компонировка чертежа, чтение условности и упрощения на чертежах деталей, чтение чертежей деталей. Обозначения на чертежах допусков и посадок, допусков формы и расположения поверхностей. Эскизы. Классификация резьб, изображения резьб, обозначения резьб		2
	Практические занятия	2	
	№8. Выполнение эскиза детали. №9. Чтение рабочего чертежа детали.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
Тема 6. Общие сведения о сборочных чертежах		9(15)	
	Содержание учебного материала	5	

Правила чтения сборочного чертежа. Спецификация. Детализирование и чтение сборочного чертежа. Чтение и выполнение сборочных чертежей сварных конструкций. Условные обозначения сварочных швов на чертеже.		2
Практические занятия	3	
№10. Чтение сборочного чертежа. №11. Детализирование сборочных чертежей. №12. Чтение условных обозначений сварных швов.		
Самостоятельная работа обучающихся:		
Дифференцированный зачет	6	
	1	
Всего:	41(61)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины необходим учебный кабинет по технической графике.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение», в том числе электронные носители;
- образцы деталей

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. А.М.Бродский. А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Техническое черчение (металлообработка): Учебник для профессиональных учебных заведений. – Москва издательский центр «Академия» 2013

Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски и технические измерения: Учебник для профессиональных учебных заведений. – Москва издательский центр «Академия» 2013

2. Государственные стандарты. Единая система конструкторской документации. Общие правила выполнения чертежей.

ГОСТ 2.301-68. Форматы.

ГОСТ 2.302-68. Масштабы.

ГОСТ 2.303-68. Линии.

ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертежные.

ГОСТ 2.305-68. Изображения – виды, разрезы, сечения.

ГОСТ 2.307-68. Нанесение размеров и предельных отклонений.

ГОСТ 2.315-68. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.

ГОСТ 2.317-69. Аксонометрические проекции.

ГОСТ 2.109-73. Основные требования к чертежам.

3. Электронный ресурс «Черчение». Форма доступа: <http://cherch.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования	практические задания №1,3,4,10, внеаудиторная самостоятельная работа задания тестового типа
использовать технологическую документацию	практические задания №1,8,12, внеаудиторная самостоятельная работа задания тестового типа
Знания:	
основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации	практические задания №1,2, внеаудиторная самостоятельная работа задания тестового типа Дифференцированный зачет
общие сведения о сборочных чертежах	практические задания №11,12, внеаудиторная самостоятельная работа задания тестового типа Дифференцированный зачет
основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей	практические задания №3,4,5,6, внеаудиторная самостоятельная работа задания тестового типа Дифференцированный зачет
основы машиностроительного черчения	практические задания №7,8,9, внеаудиторная самостоятельная работа задания тестового типа Дифференцированный зачет
требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	практические задания №8,6, внеаудиторная самостоятельная работа задания тестового типа Дифференцированный зачет