

Министерство образования Красноярского края краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева».

Рекомендовано: Методическим объединением общепрофессионального, профессионального циклов.  «13» 05 2019 г.	Согласовано: Организация(предприятие)  Руководитель:  «27» 05 2019 г.	Утверждаю: Директор КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»  Л.В.Данилович «25» 06 2019 г.
--	---	--

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ОП. 01. Основы инженерной графики

Наименование дисциплины

15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Код, название профессии

Разработчик программы:

Олешкевич Геннадий Борисович, преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность.

Программа разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта СПО по профессии **15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Утвержденного приказом № 50 от 29.01.16 года.

Ирша 2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», входящая в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение»**

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«**Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева**»

Разработчики:

Олешкевич Геннадий Борисович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), входящая в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

- дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 55 часа;

самостоятельной работы обучающегося 27 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)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	55
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Тема 1.1. Техника черчения	Содержание учебного материала 1 ЕСКД. Форматы. Рамка. Основная надпись 2 Линии чертежа. Масштабы. Расположение видов на чертеже. 3 Шрифты чертежные. 4 Порядок чтение чертежей. Нанесение размеров. Обозначение шероховатости. Практическое занятие «Написание алфавита чертежным шрифтом» Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	4 1 2	2 2 2 2
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала 1 Основные геометрические построения. 2 Сопряжение линий. Сопряжение дуги и прямой, сопряжение дуг Практическое занятие: «Построение правильного шестиугольника, вписанного в окружность» Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	2 1 2	2 2
Тема 1.3. Прямоугольные проекции	Содержание учебного материала 1 Прямоугольное проецирование. Комплексный чертеж. 2 Проекция точек, лежащей на поверхности предмета 3 Последовательное построение чертежей деталей в системе прямоугольных проекций 4 Построение третьей проекции по двум заданным Практические занятия: «Построить недостающие проекции точек, заданных на видимых поверхностях предметов» (1-цилиндрические, 2- конусные фигуры) Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	4 2 4	2 2 2
Тема 1.4. Сечения и разрезы	Содержание учебного материала 1 Назначение сечений. Вынесенные и наложенные сечения. 2 Построение разрезов. Классификация разрезов. Сложные разрезы. Практические занятия: «Выполнение сечения детали», «Выполнение разреза детали» Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	2 2 4	2 2
Тема 1.5. Изображение и обозначение резьбы.	Содержание учебного материала 1 Изображение резьбы на чертеже. Резьба в отверстиях. Обозначение резьбы. 2 Соединение деталей с помощью резьбы Практические занятия: «Изображение наружной и внутренней резьбы», «Изображение болтового соединения» Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	2 2 2	2 2
Тема 1.6. Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей.	Содержание учебного материала 1 Виды изделий и конструкторских документов. 2 Расположение основных видов на чертеже.	8	2 2

	3	Дополнительные и местные виды. Выносные элементы.		2
	4	Условности и упрощения на чертежах.		2
	5	Нанесение и чтение размеров на чертежах деталей.		2
	6	Конусность и уклон. Нанесение обозначений покрытий, видов обработки.		2
	7	Указание на чертежах допусков формы и расположение поверхностей		2
	8	Эскизы		2
		Практические занятия: «Построение линий заданного уклона», «Выполнить чертеж вала», «Нанесение размеров и обозначений»	4	
		Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	4	
Тема 1.7. Чертежи стандартных изделий		Содержание учебного материала		
		1. Групповые и базовые конструкторские документы	2	2
		2. Чертежи цилиндрических зубчатых колес. Чертежи пружин.		2
		Практические занятия: «Выполнить чертеж пробойника», «Записать числовые значения переменных размеров пробойника»	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	4	
Тема 1.8. Сборочные чертежи		Содержание материала.		
		1. Содержание сборочного чертежа. Спецификация.		2
		2. Разрезы на сборочных чертежах.		2
		3. Размеры на сборочных чертежах		2
		4. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.		2
		5. Изображение резьбовых соединений.		2
		6. Изображение шпоночных, зубчатых.		2
		7. Изображение сварочных соединений.		2
		8. Изображение пружин на сборочных чертежах. Деталирование.		2
		Практические занятия: «Чтение сборочного чертежа», «Сборочный чертеж опоры», «Эскиз детали», «Спецификация».	4	
		Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	4	
Тема 1.9. Схемы		Содержание материала.		
		1. Кинематические схемы.	2	2
		2. Чтение кинематических схем		2
		Практические занятия «Составление кинематической схемы коробки передач», «Составить схему редуктора».	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение заданий по карточкам	1	
		Дифференцированный зачет («Сборочный чертеж узла»)	1	
			55 (35+20) +27	Всего 82

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: «Технической графики»

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- комплект учебно-наглядных пособий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

5. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка), Academia учебник для НПО 2010г – 400стр.
6. Бродский А.М. Фазлуни Э.М. Черчение, Academia, учебник для НПО 2007г. – 240стр.
7. Виноградов В.Н., Ботвинников А.Д. Черчение, АСТ, Учебное пособие 2009г. – 94 стр.
8. Куликов А.М, Кузин Н.В. Инженерная графика, Форум, учебник для НПО 2010г.- 112стр.

Дополнительная литература:

2. Вышнепольский И.С. Техническое черчение, учебник для профессиональных учебных заведений, 2009г – 219стр.

Интернет - ресурсы:

5. Интернет - ресурс «Техническое черчение». Форма доступа: <http://nacherchy.ru/>
6. Интернет - ресурс «Техническое черчение». Форма доступа: http://www.msun.ru/vm/DVGMA/www/SVM/Texn_h/Urok3.htm
7. Интернет - ресурс «Техническое творчество». Форма доступа: <http://www.bibliotekar.ru/teh-tvorchestvo/40.htm>

8. 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
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)	<i>-оценка результатов практических работ и заданий по карточкам;</i> <i>-оценка результатов текущего контроля в виде устного опроса и тестовых заданий, контрольных работ</i> <i>-оценка результатов текущего контроля в виде устного опроса и тестовых заданий, контрольных работ</i> <i>-оценка результатов текущего контроля в виде устного опроса и тестовых заданий, контрольных работ</i> <i>-оценка результатов текущего контроля в виде устного опроса и тестовых заданий, контрольных работ</i>

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование литературы	Автор	Издательство/год издания
1)	Инженерная графика	Бродский А.М.	Академия, 2010г.
2)	Черчение	Бродский А.М., Файзулин Э.М.	Академия, 2007г.
3)	Черчение	Виноградов В.Н. Ботвинников А.Д.	АСТ, 2009г.
4)	Инженерная графика	Куликов А.М. Кузин Н.В.	Форум, 2010г.
5)	Техническое черчение	Вышнепольский И.С.	Академия, 2005г.
6)	Электронные ресурсы 1. http://nacherchy.ru/ 2. http://www.msun.ru/vm/DVGMA/www/SVM/Techn_h/Urok3.htm 3. http://www.bibliotekar.ru/the-tvorchestvo/40.htm		