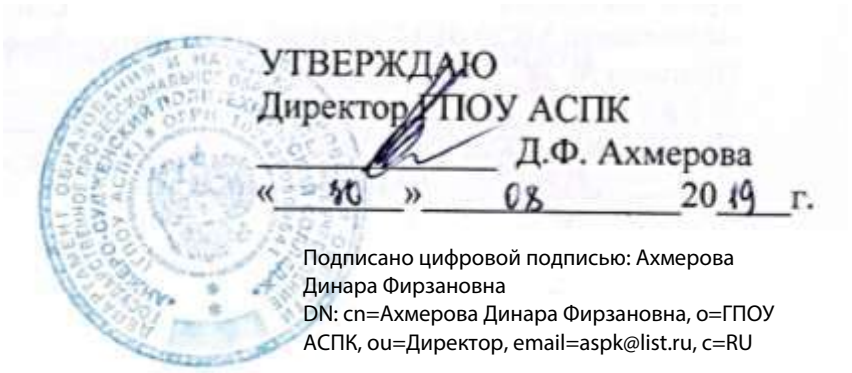
Департамент образования и науки Кемеровской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики
код, профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
курс 2 № группы 29
форма обучения очная

Анжеро-Судженск 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАССМОТРЕНА
на заседании МК23.01.17, 15.01.05, 43.01.09
Протокол № 8
от «20» 06 2019 г.
Председатель МК
_____ Н.С. Арышева

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УР
_____ Н.В. Михеева
«10» 09 2019 г.

Разработчик (и): О.А. Стрепетова, преподаватель инженерной графики
ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент (ы): С.Н. Юдина, преподаватель инженерной графики
ГПОУ «Анжеро-Судженский горный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
.ОП.01 Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Основы инженерной графики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик(ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

ОП 01 Основы инженерной графики изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППКРС 15.01.05 Сварщик(ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

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

Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения;
- требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 46 часов;
- самостоятельная работа обучающихся 10 часов
- консультации 4 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)	***60***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***46***
в том числе:	
практические занятия	***28***
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***10***
в том числе:	
Завершение практической работы	***8***
Подготовка к зачету	***2***
Консультации	***4***
Промежуточная аттестация в форме экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины. ОП.01. Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		**5**	ОК 1 - 4, ПК 1.1.
Тема 1.1 Основные требования по оформлению чертежей. Общие положения ЕСКД, Нанесение размеров.	**Содержание учебного материала**	5	
	Оформление чертежей по государственным стандартам ЕСКД. Форматы. Масштабы. Шрифты. Линии чертежей. Надписи на чертежах. Нанесение размеров. Геометрические построения. Правила деления окружности. Сопряжение линий.	2	
	Практическое занятие Практическая работа №1. Построение плоского контура детали. Нанести размеры.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Завершить практическую работу	1	
Раздел 2. Проекционное черчение		**12**	ОК 1 - 4, ПК 1.1.
Тема 2.1 Прямоугольное проецирование Плоскости проекций. Проецирование на три плоскости. Поверхности и тела	**Содержание учебного материала**	**5**	
	Плоскости проекций. Проецирование на три плоскости.Комплексный чертеж детали. Аксонометрические проекции. Проекции моделей. Эскизы и техническое рисование. Назначение технического рисунка, его отличие от аксонометрической проекции.	2	
	Практическое занятие Практическая работа №2. Построение комплексных чертежей геометрических тел.	2	
	Самостоятельная работа Завершить практическую работу	1	

1	2	3	4
Тема 2.2 Проекции моделей	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1 - 4, ПК 1.1.
	Выбор положения модели для более наглядного её изображения. Построение комплексных чертежей моделей по натурным образцам и аксонометрическому изображению	2	
	Практическое занятие Практическая работа №3.Построение по двум проекциям модели третьей.	4	
	Самостоятельная работа Завершить практическую работу	1	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		**39**	
Тема 3.1 Виды: назначение, расположение основных видов.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 1 - 4, ПК 1.1.
	Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов.	2	
	Практическое занятие Практическая работа № 4. Построение основных, видов.	2	
	Самостоятельная работа Завершить практическую работу	1	
Тема 3.2 Сечения вынесенные и наложенные. Обозначение сечений	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1 - 4, ПК 1.1.
	Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечении	2	
	Практическое занятие Практическая работа № 5.Построение сечений	4	
	Самостоятельная работа Завершить практическую работу	1	
Тема 3.3 Разрезы: расположение и обозначение.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1 - 4, ПК 1.1
	Разрезы простые и сложные разрезы. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов.	2	
	Практическое занятие Практическая работа №6. Построение разрезов	4	
	Самостоятельная работа Завершить практическую работу	1	

1	2	3	4
Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 1 - 4, ПК 1.1
	Различные виды разъемных соединений. Виды неразъемных соединений деталей, условные изображения и обозначения швов сварных соединений.	2	
	Практическое занятие Практическая работа №7. Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах	2	
	Самостоятельная работа Завершить практическую работу	1	
Тема 3.5 Чертежи общего вида и сборочные чертежи	**Содержание материала**	**7**	ОК 1 - 4, ПК 1.1
	Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Упрощения, применяемые в сборочных чертежах.	2	
	Практическое занятие Практическая работа №8. Построение сборочного чертежа с резьбовым соединением.	4	
	Самостоятельная работа Завершить практическую работу	1	
Тема 3.6 Чтение и деталирование чертежей.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Деталирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок деталирования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров.	2	
	Практическое занятие Практическая работа №9. Чтение сборочного чертежа изделия	4	
	Самостоятельная работа Подготовка к экзамену	2	
Консультация		**4**	
Промежуточная аттестация	**экзамен**		
Всего:		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета технической графики.
Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект чертежных инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы);
- образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений;
- чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей;
- доска чертежная.

Технические средства обучения:

При необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории, *компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным* обеспечением, интерактивная доска и мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1.Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437053

2.Чекмарев, А. А.Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433398 3. Хейфец, А. Л.Инженерная графика для строителей: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10287-1. — // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442497

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куликов, В.П. Инженерная графика: учебник / В.П. Куликов, А.В. Кузин. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 368 с.

2. Куликов, В.П. Стандарты инженерной графики : учебное пособие для СПО/ В.П. Куликов, А.В. Кузин. – М.: ФОРУМ, 2015 – 240 с.

3. Миронов, Б.Г. Инженерная и компьютерная графика: учебник для СПО / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. – Москва: Высшая школа, 2015 – 334 с.

4. Миронов, Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: учебное пособие для СПО / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. – Москва: Высшая школа, 2016. – 355 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Инженерная графика: для студентов технических специальностей: сайт. - Москва, 2020. - URL, https://www.student-you.ru/

2. YOUDRAFT.RU: готовые бесплатные чертежи и 3D модели: сайт. – Москва, 2020. - URL:http://youdraft.ru/drawings/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, графических работ, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, защиты рефератов.

Результаты обучения **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Коды формируемых профессиональных и общих компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь: - читать чертежи средней степени сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; - пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;	Критерии оценки графических работ. - *оценка «5» (отлично)* ставится за работу, выполненную в полном объеме, с соблюдением всех правил и требований по оформлению чертежа, согласно ГОСТов ЕСКД при условии грамотного выполнения условия задания. - *оценка «4» (хорошо)* ставиться за работу выполненную в полном объеме, содержащую 2-3 ошибки при выполнении задания или оформлении чертежа с незначительными отступлениями от требований ЕСКД. - *оценка «3» (удовлетворительно)* ставиться за работу, выполненную в полном объеме, содержащую грубые ошибки в построениях при выполнении условия задания, без соблюдения требований ГОСТов ЕСДД к оформлению чертежа. - *оценка «2» (неудовлетворительно)*	Практические работы. Самостоятельные работы. Дифференцированный зачет
Знать: - основные правила чтения конструкторской документации; -общие сведения о сборочных чертежах; -основы машиностроительного черчения; -требования единой системы конструкторской документации.		Практические работы. Самостоятельные работы. Дифференцированный зачет

	ставиться, если работа выполнена не в полном объеме, условие задания выполнено до 30 %. Чертежи оформлены без соблюдения ГОСТов.	