УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по У и НМР

О.А. Евтехова

04.09.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы инженерной графики

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
на базе основного общего образования
очная форма обучения

2018 г.

Лист согласования

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж».

Разработчики:

Офицерова Екатерина Александровна, зав. отделением «Машиностроение и энергетика», преподаватель ГПОУ ТО «ДПК».

СОГЛАСОВАНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла отделения
«Машиностроение и энергетика»

Протокол № 1

от 04.09.2018 г.

Председатель ПЦК Т.В. Кирьянова

Эксперт:

Методист ГПОУ ТО «ДПК» А.В. Попова

СОДЕРЖАНИЕ стр.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **4**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **5**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **8**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **9**

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 Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),** входящей в состав укрупнённой группы профессий **15.00.00 Машиностроение.**

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Всего	***54***
Всего во взаимодействии с преподавателем:	***36***
в том числе:	
теоретическое обучение	*19*
лабораторные и практические занятия	*17*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***18***
в том числе:	
- внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебника, конспектом лекций); - выполнение индивидуальных заданий, упражнений; - поиск нормативно-технической информации в сети Интернет.	*5* *8* *5*
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
Раздел 1 **Геометрическое черчение**			***8***	
Тема 1.1 **Основные сведения по оформлению чертежей.**	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1	Введение. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты. Основная надпись.		*1*
	Практическая работа Выполнение титульного листа. Чертёж с построением уклона, конусности, нанесением размеров, построением сопряжений.		*2*	*2*
	Самостоятельная работа Выполнение чертежа, содержащего построения по темам: линии; уклон и конусность; деление окружности на равные части; сопряжения; нанесение размеров.		*4*	
Раздел 2 **Проекционное черчение**			***10***	
Тема 2.1 **Образование проекций**	**Содержание учебного материала**		*3*	
	1	Комплексный чертёж. Проецирование точки, отрезка прямой. Взаимное положение точки, прямой и плоскости в пространстве.		*1*
	Практическая работа Построение комплексного чертежа точки, отрезка прямой, отсека плоскости, тела. Построение чертежа простой детали. Построение чертежа детали повышенной сложности.		*3*	*2*
	Самостоятельная работа Построение чертежа детали.		*4*	

Раздел 3 Машиностроительное черчение			***34***	
Тема 3.1 Сварные конструкции	**Содержание учебного материала**		*12*	
	1	Сборочный чертёж. Спецификация. Основные надписи. Технические требования. Виды, разрезы и сечения. Деталировка. Эскиз. Рабочий чертёж. Допуски и отклонения. Шероховатость. Виды соединений и их УГО на чертежах. Сварные соединения. Обозначения сварных швов. Чтение сборочного чертежа сварных конструкций. Автоматизация чертёжных работ.		*2*
	Практическая работа Выполнение надписей на чертежах сварных соединений. Построения разреза по эскизу детали с вырезом передней части. Вычерчивание сварных соединений и их обозначения. Выполнение сборочного чертежа сварных конструкций. Чертёж общего вида сварного соединения.		*12*	*2*
	Самостоятельная работа: Выполнение сборочного чертежа сварной конструкции, ее спецификации. Деталировка сборочного чертежа сварной конструкции.		*10*	
	Зачет		*2*	
ИТОГО:			**54**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Основы инженерной графики.

Оборудование и технические средства учебного кабинета:

Посадочные места по числу обучающихся-30.

Компьютер

Интерактивная доска

Классные доски

Магнитная доска

Плакаты. Наглядные пособия.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика :М.; И.Ц.Академия, 2013
2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике, М.: ИЦ «Академия», 2014.
3. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике, М.: ИЦ «Академия», 2013.
4. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. Уч.пособие. Ростов-на-Дону:, Феникс, 2013.
5.

Дополнительные источники:

1. Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.П. Инженерная графика -М.:ФОРУМ. ИНФРА-М, 2007.
2. Богданов В.Н., Малежик И.Ф., Верхола А.П. и др. Справочное руководство по черчению - М.: Машиностроение,1989.
3. Градиль В.П. и др. Справочник по Единой системе конструкторской документации - Х.:Прапор,1988.
4. Гервер В.А. Основы инженерной графики, электронный учебник, М., КНОРУС, 2010 (допущено к использованию ПЦК).

Интернет-источники:

1. Сайт по черчению. [Электронный ресурс]/URL: www.cherch.ru
2. Сайт по инженерной графике. [Электронный ресурс]/URL: www.2d-3d.ru
3. Книги по инженерной графике и черчению. [Электронный ресурс]/URL: http://4du.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:	
- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
Знать:	
- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- общие сведения о сборочных чертежах;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- основы машиностроительного черчения;	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	- текущий и рубежный контроль в виде выполнения графических заданий различной сложности, тестирования; защита практических заданий; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.