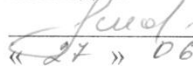


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю
Директор ГАПОУ СО
«Нижнетагильский строительный
колледж»


« 27 » 06

Морозов О.В.
2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Для специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования
Форма обучения – заочная
Срок обучения 3 года 6 месяцев
На базе среднего (полного) общего образования
Уровень освоения базовый

2018 г.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительных колледж»

Сунцова Татьяна Сергеевна, преподаватель общетехнических дисциплин
1-ой категории ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительных колледж»

СОГЛАСОВАНО
на заседании Методсовета,
протокол № 6
« 24 » 06 2018 г.

2

Содержание

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01 Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин и принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4. ПК 1.2. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5. ОК 9. ОК 10.	—выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; —выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; —выполнять эскизы, технические рисунки и	— законы, методы и приемы проекционного черчения; — классы точности и их обозначение на чертежах; — правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; — правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; — способы графического

	<p>чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; —оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией —читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</p>	<p>представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; — технику и принципы нанесения размеров; — типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; — требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	22
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
подготовка к итоговому зачету	
Итоговая аттестация:	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 5 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	№ п\п	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Правила оформления чертежей	1	Предмет и задачи дисциплины. Стандарты ЕСКД. Форматы, масштабы, линии чертежа. Основная надпись чертежа. Шрифты чертежные.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 10
Тема 2. Геометрические построения	2 3	Практическая работа № 3 Геометрические построения. Сопряжения. Деление окружности на равные части	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.Изображения: виды, разрезы, сечения	4	Изделия и их составные части. Виды и комплектность конструкторских документов. Требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. Правила разработки и оформления документации. Сечения. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение и обозначение сечений.	2	ОК 01, ОК 02
	5 6	Практическая работа № 16 Построение третьего вида, выполнение разрезов	4	
Тема 9. Чертежи и схемы по специальности.	7 8	Практическая работа № 31 Кинематическая схема	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.4
	9 10	Практическая работа № 32 Электрическая схема	4	
Дифференцированный зачёт	11	Защита практических работ	2	
Самостоятельная работа Практическая работа № 1 Нанесение размеров на чертежах. Практическая работа № 2 Оформление титульного листа альбома графических работ Практическая работа № 4 Выполнение чертежа контура детали, нанесение размеров Тема 3.Проецирование Практическая работа № 5 Проекция геометрических тел Практическая работа № 6 Нахождение точек на поверхности геометрических тел. Практическая работа № 7 Построение третьей проекции по двум данным. Практическая работа № 8 Геометрические тела. Комплексный чертеж. Практическая работа № 9 Нанесение точек, лежащих на поверхности геометрических тел.			58	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.4

<p>Практическая работа № 10 Выполнение изометрического изображения геометрических тел. Тема 4.Комплексные чертежи Практическая работа № 11 Построение комплексного чертежа детали по двум видам, нанесение размеров. Практическая работа № 12 Построение комплексного чертежа детали по двум видам, построение аксонометрии детали. Тема 5. Технический рисунок Практическая работа № 13 Технический рисунок. Рисунки геометрических тел. Рисунки технических деталей. Тема 6.Изображения: виды, разрезы, сечения Практическая работа № 14 Построение сечений Практическая работа № 15 Классификация разрезов Практическая работа № 17 Соединение части вида и части разреза Практическая работа № 18 Сложные разрезы Практическая работа № 19 «Аксонометрия с вырезом». Построение аксонометрии детали с вырезом Практическая работа № 20 «Аксонометрия с вырезом». Построение аксонометрии детали с вырезом Практическая работа № 21 Расположение основных видов на чертеже. Выносные элементы. Практическая работа № 22 Условности и упрощения на чертежах. Эскизы. Тема 7. Разъемные и неразъемные соединения Практическая работа № 23 Резьба. Вычерчивание стержня с резьбой Практическая работа № 24 Болтовое соединение Практическая работа № 25 Сварное соединение Тема 8. Сборочные чертежи Практическая работа № 26 Сборочная единица Практическая работа № 27 Чтение сборочного чертежа. Чтение спецификации. Практическая работа № 28 Выполнение эскиза детали по сборочному чертежу с нанесением размеров и обозначений Практическая работа № 29 Деталирование. Тема 9. Чертежи и схемы по специальности. Практическая работа № 30 Виды и типы схем, их обозначение, требования к выполнению схем. Тема 10.Выполнение чертежей в графическом редакторе Практическая работа № 33 Обзор векторных графических редакторов. Общие сведения о системе автоматизированного проектирования. Графический интерфейс и система команд. Настройка системной среды и панелей инструментов. Шрифты. Общие принципы работы в графических редакторах Практическая работа № 34 Способы задания команд. Командная строка. Способы редактирования чертежей. Построения. Текст и таблицы. Нанесение размеров. Печать.</p>		
Всего	80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- комплект учебно-наглядных пособий «Инженерная графика»;
- инструкции по выполнению практических работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Боголюбов Б.Г. Инженерная графика: Учебник./ Б.Г.Боголюбов - М.: Высшая школа, 2015.-400с.:илл.
2. Миронова, Р.С., Миронов, Б.Г. Инженерная графика: Учебник./ Р.С.Миронова, - М.: Высшая школа, 2016.-300 с.: илл.
3. Миронова, Р.С., Миронов, Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: Учебное пособие./Р.С.Миронова - М.: Высшая школа, 2015.-300 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей. – М.: Издательство стандартов, 2014.
2. ЕСТД. – М.: Издательство стандартов, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
<ul style="list-style-type: none"> — законы, методы и приемы проекционного черчения; — классы точности и их обозначение на чертежах; — правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; — правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; — способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; — технику и принципы нанесения размеров; — типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; — требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет методы и приемы проекционного черчения; - характеризует классы точности и указывает их обозначение на чертежах; - соблюдает правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - демонстрирует технику и принципы нанесения размеров; - объясняет типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; — выполняет требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) 	<p>Оценка результатов выполнения практических работ, оценка ответа на дифференцированном зачете.</p>

Умения		
<p>—выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>—выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>—выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>—оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией</p> <p>—читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</p>	<p>—выполняет графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>—выполняет комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>—выполняет эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>—оформляет технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией</p> <p>—читает чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>