

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Педагогического Совета
Директор СПб ГБПОУ
«Автомеханический колледж»

Протокол №__

«_____» _____ 20__ г.

_____/Р.Н. Лучковский/

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОП.01 Основы инженерной графики

*ДЛЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ППКРС*

*ПО ПРОФЕССИИ
15.01.36 ДЕФЕКТОСКОПИСТ*

СРОК ОБУЧЕНИЯ – 1 ГОД 10 МЕСЯЦЕВ

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальностям, входящим в состав укрупнённой группы профессий: 15.00.00 Машиностроение 15.01.36 Дефектоскопист.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

Разработчик:

Антонова А.И. преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»
Рекомендована МК профессионального цикла «Машиностроение и технология материалов»

Акт согласования с работодателем № ____ от _____

Оглавление

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» является частью основной профессиональной общеобразовательной программы. Составлена на основе программы

ОП.01. Основы инженерной графики в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования, входящим в состав укрупнённой группы профессий:

15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ 15.01.36 - Дефектоскопист;

при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

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
- требования единой системы конструкторской документации;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ОПОП по профессии 15.01.36 «Дефектоскопист» и овладению профессиональными компетенциями (ПК)

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции(ОК) (Приложение 2):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические работы		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание		9	
	1	Правила выполнения графических чертежей. Стандарты. Форматы.	1	2
	2	Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам.	1	
	3	Понятие о допусках и посадках.	1	
	4	Нанесение размеров на чертежах деталей.	1	
	5	Шероховатость поверхностей и обозначение покрытий.	1	
	6	Инструменты. Масштабы.	1	
	7	Шрифты чертёжные. Типы шрифтов. Основная надпись на чертежах.	1	
	Практические занятия		2	
	1	Обозначения допусков и посадок.	1	
	2	Выполнение шрифтов чертежных.	1	
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивание контуров технических деталей	Содержание		16	
	1	Сопряжения прямой с дугой окружности	1	2
	2	Проекции точек, принадлежащих поверхностям заданных тел.	1	
	3	Система расположения изображений.	1	
	4	Виды. Принцип получения, расположения.	1	
	5	Разрезы: простые, сложные, местные.	1	
	6	Сечения. Выносные элементы.	1	

	7	Разбор по видам разъемных соединений деталей.	1	
	8	Резьба. Резьбовые соединения.	1	
	9	Болтовое соединение деталей.	1	
	10	Чертеж сварного соединения деталей.	1	
	11	Способы построения многоугольников.	1	
	12	Деление отрезков прямых на равные части.	1	
	13	Работа с измерительными инструментами и приемы измерения деталей машин.	1	
	Практические занятия		3	
	14	Выполнение чертежей деталей с применением простых разрезов	1	
	15	Решение графических задач.	1	
	16	Способы построения многоугольников.	1	
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание		4	2
	1	Проецирование точки на две и три плоскости проекций.	1	
	2	Проецирование отрезка, прямой линии и плоских фигур.	1	
	Практические занятия		2	
	1	Проецирование отрезка, прямой линии и плоских фигур.	2	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	Содержание		9	2
	1	Изометрическая проекция плоских фигур, окружности и геометрических тел	1	
	2	Изометрическая проекция окружности и геометрических тел	1	
	3	Построение аксонометрического изображения по комплексному чертежу.	1	
	4	Понятие о сечении геометрических тел.	1	
	5	Сечение плоскостью призмы, конуса, цилиндра.	1	

	6	Построение развёртки геометрических тел.	1	
	7	Анализ расположения группы расположения геометрических тел	1	
	Практические занятия		2	
	1	Аксонометрия геометрических тел	1	
	2	Изометрические проекции окружностей. Построение овалов.	1	
Тема 2.3 Чертежи в системе прямоугольных проекций	Содержание		5	2
	1	Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование.	1	
	2	Проецирование предметов на несколько плоскостей проекции.	1	
	3	Метод вспомогательных секущих плоскостей.	1	
	4	Построение третьей проекции модели по двум данным.	1	
	Практические занятия			
	1	Получение горизонтальной, фронтальной и профильной проекций предметов.	1	
Тема 2.4. Выполнение эскизов	Содержание		3	2
	1	Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов.	1	
	2	Этапы снятия эскизов с натуры. Требования к эскизам.	1	
	Практические занятия			
	1	Выполнение эскизов деталей.	1	
Тема 2.5. Сечения и разрезы. Правила выполнения.	Содержание		7	2
	1	Назначение сечений и разрезов. Правила выполнения сечений и разрезов.	1	
	2	Комплексный чертёж многоплоскостного сечения геометрической фигуры.	1	
	3	Построение проекций модели и соединение половины вида с половиной разреза.	1	
	4	Нанесение размеров.	1	

	5	Пересечение тел проецирующими плоскостями.	1	
	6	Построение натуральной величины сечения.	1	
	Практические занятия			
	1	Построение проекций модели и соединение половины вида с половиной разреза. Нанесение размеров.	1	
Тема 2.6. Сборочные чертежи.	Содержание			
	1	Элементы технического конструирования и рисунки деталей.	1	2
	2	Общие сведения о сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей.	1	
	3	Содержание чертеж общего вида, сборочный чертеж.	1	
Аттестация в форме дифференцированного зачета			1	

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:

- рабочие места по количеству обучающихся (в том числе оборудованные чертежными досками);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.
- наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, макетов, работы из методического фонда, раздаточный материал;
- чертежные доски, рейсшины, мольберты. Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным ПО;
- интерактивная доска.
- мультимедиапроектор;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: 1.Бродский А.М. Инженерная графика (Металлообработка). М.: Академия, 2016 г.

4. 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся должен уметь:	
• читать чертежи средней	оценка результатов выполнения

сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; • пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;	практических работ, оценка выполнения самостоятельных заданий Оценка содержания портфолио обучающегося Экспертное наблюдение за действиями обучающегося
Обучающийся должен знать:	
• основные правила чтения конструкторской документации; • общие сведения о сборочных чертежах; • основы машиностроительного черчения • требования единой системы конструкторской документации;	Письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль, самоконтроль. Результаты выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, оценка результатов выполнения практических работ, контрольных работ, дифференцированный зачет