

Комитет образования и науки Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Профессиональное училище №49»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **Основы инженерной графики**

Индекс дисциплины: **ОП.01**

Профессия:

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

Форма обучения: очная

Курс: 1 Семестр: 2

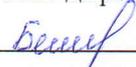
Теоретическое обучение: 36 час.

Всего: 36 час

Дифференцированный зачет

Согласовано:

Зам. директора по УПР

 Е.А. Белова

« 1 » сентября 2025г.

п. Серп и Молот
2025г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе примерной, рабочей программы одобренной на заседании Педагогического совета
ФГБОУ ДПО ИРПО
протоколом №6/2025 от «18» апреля 2025 года по профессии среднего профессионального образования (далее СПО)
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Составитель (автор): преподаватель Афанасьева С.Д.

Рассмотрено
Предметно (цикловой) комиссией
Протокол № 1
от 29.08.2025г.
Агеенко /А.Н. Агеенко/

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета
29.08.2025г., протокол № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Основы инженерной графики»: сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности сварщика.

Дисциплина «ОП.01 Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ² ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	-
Курсовой проект (работа) ³	-	-

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

² Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.

Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме Д/З	2	-
Всего	40	-

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	
Раздел 1. Техническое черчение 36/10		
Введение	Содержание учебного материала	2
	1. Основные задачи и содержание предмета «Основы инженерной графики». Роль чертежей в технике и в сварочном производстве. Основные инструменты черчения. Значение изучаемого предмета для квалифицированных рабочих	1
	2. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД	1
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	4
	1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.	2
	2. Основная подпись. Шрифт. Сведения о стандартных шрифтах, типах	1
	3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Графическая работа: Выполнение рамки, основной надписи	1
	Практическое занятие 2. Графическая работа: Выполнение основной надписи шрифтом.	1
Тема 1.2. Изображения	Содержание учебного материала	2
	1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения	1
	2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие 3. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид	2
	Практическое занятие 4. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – вид сверху	2
Самостоятельная работа.	«Построение третьего вида по двум заданным, необходимых разрезов и технического рисунка» - 2ч.	
Тема 1.3. Чтение чертежа	Содержание учебного материала	4

³Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

детали	1.Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы	2
	2.Чтение монтажных чертежей технологических металлоконструкции	2
Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным	Содержание учебного материала	2
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.	1
	2. Использование стандартных фигур при построении чертежа с прямолинейными и криволинейными очертаниями, требующими геометрических построений с применением деления углов и окружностей на равные части	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 5. Построение второй модели по одной заданной с использованием ее аксонометрического изображения	2
Самостоятельная работа.	Построение третьей проекции модели с натуры-2ч.	
Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали	Содержание учебного материала	2
	1. Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза	1
	2. Технический рисунок	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 7. Графическая работа: выполнение эскиза и технического рисунка	2
Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	Содержание учебного материала	4
	1. Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение на чертежах	1
	2. Крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.	1
	3. Неразъемные соединения. Соединения сварные. Соединения клепаные. Соединения пайкой, склеиванием	2
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание учебного материала	4
	1.Стадии разработки конструкторских документов	1
	2.Чертежи общего вида. Размеры, указываемые на чертеже. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей	1
	3.Детализирование. Спецификация. Сборочный чертеж	2
Промежуточная аттестация в форме Д/З		2
Всего: 36 ак.ч		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики» оборудован в соответствии с п. 6.1.2.1. программы специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фазулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Э.М. Фазулин, О. А. Яковук. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511791>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения. Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

<p>Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей</p>	<p>Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности. Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	---	--