

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Утверждаю:

Заместитель директора по учебной работе

 Т.В. Якимова

« 1 »  2025 г.

Номер регистрации РП 15.01 05 ОП.01

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

(базовый уровень)

профиль обучения: технологический

для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

г. Сальск 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)) утвержденного приказом Министерстве образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Сальский индустриальный техникум».

Разработчик: Чагина Ю.П., преподаватель ГБПОУ РО «СИТ».

Рекомендована (одобрена) цикловой комиссией профессиональных технических дисциплин.

Председатель _____ Чагина Ю.П.
подпись

Протокол № 10 от « 26 » _____ 2025г.

Буртовая Л.В. преподаватель ГБПОУ РО «СКППЛ»
(ФИО) (должность, организация)

Якимова Т.В. преподаватель ГБПОУ РО «СИТ»
(ФИО) (должность, организация)

Рецензия на рабочую программу

На рабочую программу по дисциплине: «Основы инженерной графики»
Профессия 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Форма обучения очная.

Авторы: Чагина Ю.П., преподаватель ГБПОУ РО «СИТ».

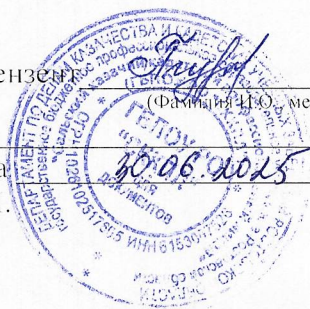
В программе отражены:

- Цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ППКРС.
- Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общепрофессиональных дисциплин.
- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины по ФГОС СПО.
Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения дисциплины.
- Структура и содержание дисциплины:
 - ✓ Общая трудоемкость дисциплины в часах;
 - ✓ Формы контроля по учебному плану;
 - ✓ Тематический план изучения учебной дисциплины;
 - ✓ Тематика лекционных и практических занятий, самостоятельной работы, списки литературы.
- Образовательные технологии, указанные по видам учебной работы (аудиторной, внеаудиторной).
- Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение.
- Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.
- Материально-техническое обеспечение дисциплины. Указаны фактические специализированные лаборатории и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

Заключение: при изучении дисциплины принята во внимание специализация с учетом региональных особенностей структуры предприятий, практические занятия и самостоятельная работа составлены с учётом будущей профессии.

Рабочая программа дисциплины полностью соответствует ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)) утверждённого приказом Министерстве образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 и может быть использована в учебном процессе ГБПОУ РО «СИТ».

Рецензент



Ю. В. Буфтова - преподаватель, высшее образование
(Фамилия, И.О., место работы, должность, ученая степень, ученое звание)

Дата
М.П.

подпись

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине «**Основы инженерной графики**»
для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки(наплавки))
квалификация выпускника **сварщик**
форма обучения – очная

Разработчик: Чагина Юлия Павловна преподаватель ГБПОУ РО «СИТ»
(ФНО, должность, организация)

Рабочая программа по общеобразовательной учебной дисциплине ОП.01 «Основы инженерной графики», представленная на рецензию, составлена логично, структура соответствует принципу единства теоретического и практического обучения. Разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Цели и задачи дисциплины соотношены с общими целями освоения образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

Логика структуры, содержания, а так же учёт профессиональной направленности программы позволяет достичь необходимого уровня сформированности общих ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 и профессиональных компетенций ПК.1.1.

В рабочей программе отражена связь между требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)) через выделение планируемых образовательных результатов образовательной дисциплины. В рабочей программе заложено обеспечение профессиональной направленности среднего профессионального образования. Тематический план рабочей программы отвечает задачам совершенствования способности и готовности к дальнейшей трудовой деятельности.

В рабочей программе представлены минимальное материально-техническое обеспечение учебной дисциплины, перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов. Указанные ресурсы, а также материально-техническое обеспечение способствует планомерному и качественному освоению всех дидактических единиц, установленных в качестве целей и задач рабочей программы.

Автором грамотно определены типы оценочных мероприятий, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля, в соответствии с требованиями. Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать достижение установленных образовательных результатов.

Заключение: данная рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины « Основы инженерной графики» рекомендуется к использованию в профессиональных образовательных организациях в составе образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)), реализуемой на базе основного общего образования.

Рецензент:

Аксимова Татьяна Владимировна, Высшее
(Фамилия, имя, отчество, образование)

Подпись ТМ дата 30.06.2015

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Основы инженерной графики»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Основы инженерной графики» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09; ПК.1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01-09 ПК 1.1</i>	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)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>
Раздел 1. Техническое черчение		44	16	
Введение	Содержание учебного материала	4		<i>OK 01-09</i>
	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	2		
	2. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД	2		
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	6		<i>OK 01-09</i>
	1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.	1		
	2. Основная подпись. Шрифт. Сведения о стандартных шрифтах, типах	1		
	3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 1. Графическая работа № 1: Выполнение рамки, основной надписи	1		

	Практическое занятие 2. Графическая работа № 2: Выполнение основной надписи шрифтом.	1		
Тема 1.2. Изображения	Содержание учебного материала	6		<i>OK 01-09</i>
	1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 3. Графическая работа № 3: Выполнение чертежа детали – главный вид	2		
	Практическое занятие 4. Графическая работа № 4: Выполнение чертежа детали –вид сверху	2		
Тема 1.3. Чтение чертежа детали	Содержание учебного материала	2		<i>OK 01-09</i>
	1. Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы Чтение монтажных чертежей технологических металлоконструкции	2		
Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным	Содержание учебного материала	6	4	<i>OK 01-09</i> ПК 1.1
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.	2		
	2. Использование стандартных фигур при построении чертежа с прямолинейными и криволинейными очертаниями, требующими геометрических построений с применением деления углов и окружностей на равные части	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	4	
	Практическое занятие 5. Графическая работа № 5: Построение второй модели по одной заданной с использованием её аксонометрического изображения.	2	2	
Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали	Содержание учебного материала	4		<i>OK 01-09</i> ПК 1.1
	1. Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза Технический рисунок	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 6. Графическая работа №6 : выполнение эскиза и технического рисунка	2	2	
Тема 1.6 Правила	Содержание учебного материала	10	8	<i>OK 01-09</i>

выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	1. Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение на чертежах. Крепёжные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.	2		ПК 1.1
	3. Неразъемные соединения. Соединения сварные. Соединения клепаные. Соединения пайкой, склеиванием	2	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	6	
	Практическое занятие 7. Графическая работа № 7 Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды	2	2	
	Практическое занятие 8 Графическая работа № 8. Выполнение чертежей сварных трубопроводов наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации.	2	2	
	Практическое занятие 9. Графическая работа № 9 Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздухопроводов.	2	2	
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание учебного материала	4	4	<i>OK 01-09 ПК 1.1</i>
	1. Стадии разработки конструкторских документов Чертежи общего вида. Размеры, указываемые на чертеже. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей	2	2	
	3. Деталирование. Спецификация. Сборочный чертеж	2	2	
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Инженерной графики», оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). (таб. 3.1)

Таблица 3.1 Оснащение кабинета

№	Наименование оборудования ²
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1.	Рабочее место преподавателя
2.	Посадочные места по количеству обучающихся
3.	Доска ученическая
4.	Шкаф для методических пособий
5.	Шкаф для инвентаря
II Технические средства	
Основное оборудование	
1.	Ноутбук
2.	Проектор
3.	Экран
4.	Комплект чертежных инструментов и приспособлений
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
1.	Комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)
2.	Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений
3.	Чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

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. 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
<p>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).</p>	<p>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</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</i></p>
<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><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>