

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТАЦИНСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
008EF3805BA11A38797AB154D9BA5C3F7B
Владелец: Петрова Лилия Владимировна
Действителен: с 14.08.2025 до 07.11.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01. Основы инженерной графики
по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки(наплавки))

2025 г.

Разработчик: Федорова Татьяна Александровна, преподаватель ГБПОУ РО «ТККТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 01.01</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	30
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (экзамен (комплексный))	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 01.01
	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	
	Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД		
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 01.01
	Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.	1	
	Основная подпись. Шрифт. Сведения о стандартных шрифтах, типах		
	Основные правила нанесения размеров на чертежах		
	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	6	ОК 01 ОК 02 ОК03
	1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения	2	
	2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 01.01
	Практическое занятие 3. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид	2	
	Практическое занятие 4. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – вид сверху	2	
Тема 1.3. Чтение чертежа детали	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 01.01
	1. Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы	2	
	2. Чтение монтажных чертежей технологических металлоконструкции		
Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 01.01
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5. Построение второй модели по одной заданной с использованием ее аксонометрического изображения	2	
Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 01.01
	1. Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза	2	
	2. Технический рисунок		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6. Графическая работа: выполнение эскиза и технического рисунка	2	
Тема 1.6 Правила	Содержание учебного материала	8	ОК 01

выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	1. Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение на чертежах	2	OK 02 OK03 OK 04 OK 05 OK 09 ПК 01.01
	2. Крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Неразъемные соединения. Соединения сварные. Соединения клепаные. Соединения пайкой, склеиванием		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 7. Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды	2	
	Практическое занятие 8. Выполнение чертежей сварных трубопроводов наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации	2	
	Практическое занятие 9. Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздухопроводов	2	
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание учебного материала	2	OK 01 OK 02 OK03 OK 04 OK 05 OK 09 ПК 01.01
	1.Стадии разработки конструкторских документов	2	
	2.Чертежи общего вида. Размеры, указываемые на чертеже. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей		
	Деталирование. Спецификация. Сборочный чертеж		
Промежуточная аттестация (экзамен комплексный)		-	
Всего:		30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет технической графики.

Оборудование:

Рабочее место преподавателя

Посадочные места по количеству обучающихся

Доска ученическая

Шкаф для методических пособий

Шкаф для инвентаря

Персональный компьютер

Проектор

Экран

Комплект чертежных инструментов и приспособлений

Комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)

Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений

Чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные электронные издания:

1. Веселов, В. И., Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / В. И. Веселов, О. В. Георгиевский. — Москва : КноРус, 2024. — 159 с. — ISBN 978-5-406-12900-5. — URL: <https://book.ru/book/954499>. — Текст : электронный.

Дополнительные электронные издания:

1. Кувшинов, Н. С., Инженерная графика : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-406-13974-5. — URL: <https://book.ru/book/955908>. — Текст : электронный.

2. Чекмарев, А. А., Инженерная графика : учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — Москва : КноРус, 2024. — 434 с. — ISBN 978-5-406-13782-6. — URL: <https://book.ru/book/955536>. — Текст : электронный.

3. Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-13102-2. — URL: <https://book.ru/book/953744>. — Текст : электронный.

Электронные ресурсы:

1. Черчение. Учись правильно и красиво чертить [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru. URL: <http://stroicherchenie.ru/>.

2. Портал нормативно-технической документации. - [электронный ресурс]- www.pntdoc.ru/ URL: <http://www.pntdoc.ru>.

3. Черчение. Стандартизация. - [электронный ресурс] www.cherch.ru/ URL: <http://www.cherch.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	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	<i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</i>
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	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	<i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i>