


Министерство образования и науки Курской области  
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский автотехнический колледж»

 УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебной работе  
/И.Ю.Петрова/  
«16» июня 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общефессиональной дисциплины

### **ОП.01 Основы инженерной графики**

по профессии

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

Курск, 2024

Рассмотрена цикловой комиссией  
общепрофессиональных  
дисциплин

Протокол №11  
от 29 июня 2024 г.

**Председатель цикловой  
комиссии**

  
/Г.А.Можаяева/

Разработана в соответствии с ФГОС СПО по профессии  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной  
сварки (наплавки)) (Приказ Минпросвещения России от  
15.11.2023 N 863 "Об утверждении федерального  
государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по профессии 15.01.05  
Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки))» с учетом примерной основной  
образовательной программы по профессии 15.01.05  
Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))

Составитель (автор): Казанир А.В., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы общепрофессиональной дисциплины</b>	<b>4</b>
<b>2. Структура и содержание общепрофессиональной дисциплины</b>	<b>5</b>
<b>3. Условия реализации общепрофессиональной дисциплины</b>	<b>9</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональной дисциплины</b>	<b>10</b>

## 1. Общая характеристика рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина ОП.01 Основы инженерной графики является обязательной частью 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 следующих общих и профессиональных 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 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.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения общепрофессиональной дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать задачу, определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составлять план действия;</li><li>- определять необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовывать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации;</li><li>- оформлять результаты поиска;</li><li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- использовать современное программное обеспечение;</li><li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li></ul>
ОК 03	определять актуальность нормативно-	возможные траектории

	правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	профессионального развития и самообразования
ОК 09	- обосновывать и объяснять свои действия при построении графических документов;	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения графических документов, связанных с профессиональной деятельностью
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)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В форме практической подготовки
<b>Объем образовательной программы общепрофессиональной дисциплины</b>	<b>48</b>	34
в т. ч.:		
теоретическое обучение	2	
практические занятия	32	32
самостоятельная работа	12	
<b>Промежуточная аттестация</b>		
Дифференцированный зачёт	2	2

## 2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов/в ф.п.п.	Формируемые ОК, ПК
<b>Раздел 1. Техническое черчение</b>		<b>48/34</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/-</b>	
	<b>Теоретические занятия дисциплины</b>	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	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1,
	2. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД		
<b>Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10/10</b>	
	ПЗ№1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№2. Основная подпись. Шрифт. Сведения о стандартных шрифтах, типах	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№4. Выполнение рамки, основной надписи	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№5. Выполнение основной надписи шрифтом.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
<b>Тема 1.2. Изображения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6/6</b>	

	ПЗ№6. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№7. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№8. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
<b>Тема 1.3. Чтение чертежа детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4/4</b>	
	ПЗ№9.Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы)	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№10.Чтение монтажных чертежей технологических металлоконструкции	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4/0</b>	
	1.Проработка конспектов занятий	1/0	
	2.Подготовка опорного конспекта	1/0	
	3.Подготовка к защите практических занятий	2/0	
<b>Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4/4</b>	
	ПЗ№11. Использование стандартных фигур при построении чертежа с прямолинейными и криволинейными очертаниями, требующими геометрических построений с применением деления углов и окружностей на равные части	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№12.Построение второй модели по одной заданной с использованием ее аксонометрического изображения	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2/-</b>	
	1.Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.	2/-	
<b>Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4/4</b>	
	ПЗ№13 Технический рисунок	2/2	ОК 01, ОК 02,

			ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	ПЗ№14 Графическая работа: выполнение эскиза и технического рисунка	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2/0</b>	
	1.Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза.	2/-	
<b>Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	
	<b>Практические занятия</b>	2/2	
	ПЗ№15 Крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2/-</b>	
	1.Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображения на чертежах.	2/-	
<b>Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2/2</b>	
	ПЗ№16 Чертежи общего вида. Размеры, указываемые на чертеже.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1
<b>Дифференцированный зачёт</b>	ПЗ№17 Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей	2/2	
<b>ИТОГО:</b>		<b>48/34</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

#### **Оборудование кабинета «Инженерной графики»**

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **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: [openedu.ru>course/mephi/mephi\\_igdts/](https://openedu.ru/course/mephi/mephi_igdts/)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общефессиональной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> 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>Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы. устный индивидуальный опрос.</p>
<p><b>Умения:</b> 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 профессии. Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии со стандартами</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения графических и практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ.</p>