	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 1 из 11 Экз. контрольный

У Т В Е Р Ж Д А Ю  
 Заместитель директора по У и НМР

О.А. Евтехова

02.09.2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


### ОП.01. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
 профессии

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

на базе основного общего образования  
 очная форма обучения

2024 г.

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05	<i>Редакция № 2</i> <i>Изменение №__</i>	<b>Лист 2 из 11</b>  <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

### Лист согласования

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж».

**Разработчики:**

Харьков Александр Александрович, мастер производственного обучения ГПОУ ТО «ДПК».

### СОГЛАСОВАНО


на заседании предметной (цикловой) комиссии дисциплин профессионального цикла отделения «Машиностроение и энергетика»  
 Протокол № 01

от 02.09.2024 г.

Председатель ПЦК Н.В. Кораблева


**Эксперт:**

Методист ГПОУТО «ДПК» А.В. Попова

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05	<i>Редакция № 2</i> <i>Изменение №__</i>	<b>Лист 3 из 11</b>  <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 4 из 11 Экз. контрольный

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО), по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

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

Учебная дисциплина «Основы инженерной графики» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

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

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются общие и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Умения	Знания	Владение навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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	- ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности			
ОК 03 Планировать и реализовывать			



Министерство образования Тульской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области  
«Донской политехнический колледж»


Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики»  
Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05

Редакция № 2  
Изменение №\_\_

Лист 5 из 11

Экз.  
контрольный

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		конструкторской документации (ЕСКД)	
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 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,			

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 6 из 11 Экз. контрольный

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций			

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже, в профильной организации.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего – 36 часов, в том числе:

- объем образовательной программы – 36 часов, включая:
- нагрузка во взаимодействии с преподавателями – 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 4 часа;




Министерство образования Тульской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области  
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа учебной  
дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики»  
Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05

Редакция № 2  
Изменение №\_\_

Лист 7 из 11

Экз.  
контрольный


	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		Лист 8 из 11 Экз. контрольный
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05	Редакция № 2 Изменение №__	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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


Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>32</b>
<b>в том числе:</b>	
<b>Теоретические занятия</b>	<b>14</b>
<b>лабораторные работы и практические занятия (практическая подготовка)</b>	<b>18</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>в том числе:</b>	
<b>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений»</b>	<b>2</b>
<b>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Чертежи общего вида и сборочные чертежи»</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</b>	




	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>	
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01. 15.01.05	Редакция № 2 Изменение №__

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы инженерной графики</b>		<b>36</b>	
<b>ОП.01 Основы инженерной графики</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1. Основные правила выполнения чертежей</b>	<b>Содержание</b>	10	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	1   Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД.		
	2   Общие правила оформления чертежей		
	3   Изображения		
	4   Чтение чертежа детали		
	5   Необходимость указания размеров на чертежах и общие правила их нанесения		
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	6	
1   <b>Практическое занятие №1</b> Построение третьего вида по двум заданным			
2   <b>Практическое занятие №2</b> Построение прямоугольной изометрии с вырезом её четверти			
3   <b>Практическое занятие №3</b> Эскиз и технический рисунок детали			
<b>Тема 2. Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	1   Общие положения выполнения чертежей деталей		
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	6	
	1   <b>Практическое занятие №4</b> Резьбовые соединения		
	2   <b>Практическое занятие №5</b> Соединения сварные		
	3   <b>Практическое занятие №6</b> Пружины		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
1   Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы.			

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01. 15.01.05	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 10 из 11 <b>Экз.</b> <b>контрольный</b>

		Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений»		
<b>Тема 3. Чертежи общего вида и сборочные чертежи</b>	<b>Содержание</b>		2	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	1	Стадии разработки конструкторских документов		
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>		6	
	1	<b>Практическое занятие №7</b> Деталирование		
	2	<b>Практическое занятие №8</b> Спецификация		
	3	<b>Практическое занятие №9</b> Сборочный чертёж	2	
<b>Самостоятельная работа</b>				
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Чертежи общего вида и сборочные чертежи»			
<b>Всего:</b>			<b>36</b>	

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 11 из 11 Экз. контрольный

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный следующим:


- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя;
- шкаф для хранения учебных пособий;
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь);
- экран (доска);
- мультимедиапроектор;
- 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;
- комплект учебно-методических материалов.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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.

#### Основные источники

1. Фазлулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник / Э.М. Фазлулин, О.А. Яковук – 2-е изд., стер. М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. - 240 с. ISBN 978-5-0054-2400-6

	<b>Министерство образования Тульской области</b> <b>Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области</b> <b>«Донской политехнический колледж»</b>		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» Условное обозначение: РП ОП.01.15.01.05	Редакция № 2 Изменение №__	Лист 12 из 11 Экз. контрольный

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Знает:</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).	- 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.
<b>Умеет:</b> - 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	