

Приложение 2.22
к ОП СПО по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

Красногорск, 2025 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 863, зарегистрирован в Минюсте России 15 декабря 2023 г. № 76433.

Примерной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федеральной образовательной программы среднего общего образования, а также с учетом требований профессиональных стандартов.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Красногорский колледж» (ГБПОУ МО «Красногорский колледж»)

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

На заседании методического объединения
ГБПОУ МО «Красногорский колледж»
от 16.04.2025 г. Протокол № 1

Педагогическим советом ГБПОУ МО
«Красногорский колледж»
от 17.04.2025г. Протокол № 2

ОДОБРЕНА И УТВЕРЖДЕНА

Научно-методическим советом ГБПОУ
МО «Красногорский колледж»
от 18.04.2025 Протокол № 1

Приказ директора колледжа
от 25.04.2025 г. № 811/1

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6 11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы инженерной графики

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Цель дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики»: формирование теоретических знаний в области инженерной графики и практических навыков в умении пользования конструкторской документацией для выполнения чертежей конструкций, изделий, узлов и деталей для решения задач в профессиональной деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	- профессионального контекста, в котором приходится работать; -основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; -методы работы в профессиональной и смежных сферах
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	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. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	16
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1. Техническое черчение		36	
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	4	<i>ПК 1.1 ОК 01</i>
	1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение. ЕСКД	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Графическая работа: Выполнение линий чертежа. Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом	1	
	Практическое занятие 2. Графическая работа: Выполнение рамки. Выполнение основной надписи. Основные правила нанесения размеров на чертежах	1	
Тема 1.2. Изображения	Содержание учебного материала	7	<i>ПК 1.1 ОК 01</i>
	1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения		
	2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	Практическое занятие 3. Освоение основных видов, разрезов (простых и сложных).	1	
	Практическое занятие 4. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид	1	
	Практическое занятие 5. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – вид сверху	1	
Тема 1.3. Чтение	Содержание учебного материала	3	<i>ПК 1.1</i>

чертежа детали	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК 01
	Практическое занятие 6. Чтение монтажных чертежей		
	Самостоятельная работа: Чтение чертежа сложной конструкции	2	
Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным	Содержание учебного материала	6	<i>ПК 1.1 ОК 01</i>
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 7. Построение третьего вида модели по двум заданным.	1	
	Практическое занятие № 8. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти	1	
Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1 ОК 01</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 9. Графическая работа: выполнение эскиза	1	
	Практическое занятие 10. Графическая работа: выполнение технического рисунка	1	
Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	Содержание учебного материала	8	<i>ПК 1.1 ОК 01</i>
	Разъемные и неразъемные соединения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 11. Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды	2	
	Практическое занятие 12. 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	6	<i>ПК 1.1 ОК 01</i>
	Детализирование. Спецификация. Сборочный чертеж.	4	
	Практическое занятие 13. Выполнение сборочного чертежа по предложенной детали.	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической графики», оснащенный в соответствии с ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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», 2022. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

2. Фазулин Э.М., Основы инженерной графики, М.:Академия, 2024.

3.2.2. Основные печатные и/или 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>

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. ЭУМК ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА Информационная система электронного обучения на платформе «Академия Медиа» <https://e-learning.tsppk-mo.ru/seo/courses/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: профессионального контекста, в котором приходится работать; основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; методов работы в профессиональной и смежных сферах; 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)	Демонстрировать знания: профессиональный контекст, в котором приходится работать; основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте; методов работы в профессиональной и смежных сферах; основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначения их на чертежах; основных группах и марках свариваемых материалов; основных правилах чтения конструкторской документации; общих сведений о сборочных чертежах; основ машиностроительного черчения; требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	<i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических работ.</i>
Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	Демонстрировать умения: распознавания задач и/или проблем в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявления и эффективность искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	<i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ</i>