

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума



А.И. Садыкова

января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Инженерная графика

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)
профиль обучения: **технический**

Мастер производственного обучения

(квалификация)

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Бондарь И.В.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (далее – ФГОС СОО),

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Приказ Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. N 674 (далее – ФГОС СПО),

Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371, с учетом получаемой специальности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 17	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (для дисциплин профессионального цикла)	27

ОП.13 Инженерная графика

4.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки специалистов по техническим специальностям.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

4.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП.13 Инженерная графика является общепрофессиональной дисциплиной и входит в Профессиональный учебный цикл.

4.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.;

ПК 3.1. Осуществлять консультирование обучающихся общеобразовательных организаций и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения и профессионального выбора, в том числе с использованием дистанционных технологий и цифровых средств.;

ПК 3.2. Проводить профориентационные мероприятия для обучающихся общеобразовательных организаций и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения и профессионального выбора, в том числе с использованием дистанционных технологий и цифровых средств.

4.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	28
теория	14
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	42
в том числе:	
выполнение эскизов, чертежей, схем	
Итоговая аттестация в форме (указать)	Экзамен 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Геометрическое черчение		18	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	2	2
	1 Основные сведения по оформлению чертежей.			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнить в конспекте линии чертежа ГОСТ 2.303-68		2		
Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	

	Практические занятия П.3.1. Выполнение шрифта чертежного по ГОСТ 2.304-812	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	4	
	Контрольные работы		Не предусмотр ено	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить задание, формат А3 «Титульный лист»		2	
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах и	Содержание учебного материала			2
	1		Не предусмотр ено	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код обр азовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
обозначение шероховатости поверхностей	Лабораторные работы		Не предусмотр ено	
	Практические занятия П.3.2.Выполнение чертежа детали с нанесением размеров и обозначением шероховатости.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	4	
	Контрольные работы		Не предусмотр ено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить конспект «Основные требования по нанесению размеров»		2	
Тема 1.4. Геометрические построения	Содержание учебного материала		Не предусмотр ено	2
	1			

	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.3. Выполнение чертежа детали с применением геометрических построений и сопряжений	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	8	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить в конспекте примеры сопряжений по индивидуальному варианту		4	
Раздел 2.	Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		30	
Тема 2.1. Проецирование точки, отрезка прямой линии, плоскости	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.4. Выполнение чертежа проекции точки, прямой и плоскости		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код обр азовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Центральное и параллельное проецирование»		4	

Тема 2.2. проекции геометрических тел	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	1		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.5. Построение чертежа группы геометрических тел.			
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить конспект темы «Принадлежность точки поверхности геометрических тел»		2	
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.6. Построение аксонометрической проекции геометрических тел			
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения по темам: «Виды аксонометрических проекций», «Окружность в прямоугольной диметрии»; «Построение модели в диметрии»		2 4 4	
Содержание учебного материала			2	

Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями		Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код обр азовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия П.3.7. Построение чертежа усеченного геометрического тела	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	10	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить конспект на тему «Сечение пирамиды плоскостью», «Сечение конуса плоскостью»		4 4	
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.8. Выполнение чертежа взаимно пересекающихся геометрических тел.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	6	

	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено	
Раздел 3.	Машиностроительное черчение.		52	
Тема 3.1 Изображения- виды, разрезы, сечения.	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.9. Построение видов: Основных, дополнительных, местных; П.3.10. Выполнение простых разрезов; П.3.11. Выполнение упражнений по оформлению сложных разрезов П.3.12. Построение сечений и выносных элементов	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	6 6 6 6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Контрольные работы		Не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить конспект на тему «Обозначение видов»; «Обозначение разрезов»; «Наложенное сечение»		2 2 2	
Тема 3.2. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.13 .Выполнить эскиз и рабочий чертеж детали.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	4	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Последовательность выполнения эскиза»		4	
Тема 3.3 Соединения	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.14 .Построение чертежа стандартных резьбовых деталей; П.3.15. Построение чертежа резьбового соединения. П.3.16. Построение чертежа шпоночного и шлицевого соединения.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	2 2 4	

	Контрольные работы		Не предусмотрено	
--	--------------------	--	------------------	--

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить конспект темы «Виды штифтовых соединений»; «Виды неразъемных соединений»		4 4	
Тема 3.4 Передачи	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	
	1...			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.17. Определение параметров и изображение зубчатого колеса; П.3.18. Выполнение упражнений по изображению зубчатой передачи.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	4 6	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить эскиз ременной передачи		2	
Тема 3.5. Общие сведения об изделиях	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2

и составлении сборочных чертежей	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.19. Выполнение сборочного чертежа и чертежа общего вида.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	8	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить конспект темы «Спецификация сборочного чертежа»		2	
Тема 3.6. Чтение и детализация чертежей	Содержание учебного материала		Не предусмотрено	2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия П.3.20. Чтение и детализация сборочного чертежа.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено	
Раздел 4.	Чертежи и схемы по специальности		2	
	Содержание учебного материала			2

Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей и схем.	1		Не предусмотрено
	Лабораторные работы		Не предусмотрено
	Практические занятия П.3.21. Построение кинематической схемы узла.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	2
	Контрольные работы		Не предусмотрено
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить конспект темы «Пневматические схемы»		4
Раздел 5.	Машинная графика		6
Тема 5.1. Возможности Компьютерной Программы КОМПАС	Содержание учебного материала		Не предусмотрено
	1.		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено
	Практические занятия П.3.22. Выполнить рабочий чертеж детали в программе КОМПАС,	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2.	6
Раздел 6.	Строительная графика		
Тема 6.1. Основы строительной графики	Содержание учебного материала		
			Не предусмотрено
	Лабораторные работы		Не предусмотрено

	Практические занятия П.3.23. Выполнить план кабинета		4	
--	---	--	---	--

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>			Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>			Не предусмотрено	
Всего:			96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики; лабораторий не предусмотрено

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для обучающихся - по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов по дисциплине «Инженерная графика»;
- объемные модели геометрических тел; - макеты; - чертежи.

Технические средства обучения: -
кодоскоп; - мультимедийный комплект.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика: - ОИЦ «Академия», 2009. - 284с.
2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике: - ОИЦ «Академия», 2009. -321с.

Для студентов

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: - М.; Машиностроение, 2006. -390с.
2. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика: - М.; Высшая школа, 2003. - 288с.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Чекмарёв А.А. Справочник по машиностроительному черчению: - М.; Высшая школа, 2001. -378с.

Для студентов

1. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей: - М.; Высшая школа, 2008. -250с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

17

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)
выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;	Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)
выполнять детализирование сборочного чертежа;	<i>Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)</i>
решать графические задачи;	<i>Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)</i>
Знания:	
основные правила построения чертежей и схем;	Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)
способы графического представления пространственных образов;	Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)

<p>возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p>	<p>Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)</p>
<p>основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных</p>	<p>Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной</p>
<p>правовых актов;</p>	<p>графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)</p>
<p>основы строительной графики</p>	<p>Форма контроля-индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)</p>