



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 Начертательная геометрия

Код и наименование специальности 54.02.06. Изобразительное искусство и черчение
входящей в состав УГС 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств

Квалификация выпускника: учитель изобразительного искусства и черчения.

Программа одобрена предметной (цикловой) комиссией профессиональных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии


Рамазанов П.Н.
ФИО

«29» августа 2023г

Избербаш 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 02 Начертательная геометрия разработана на основе:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **54.02.06 Изобразительное искусство и черчение** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 г. №1384, зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 г. № 34872

с учетом:

- примерной программы;
- в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2023/2024 учебный год.

Разработчики:

Гайдарова Аида Раджабовна - преподаватель дисциплин профессионального цикла.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 Начертательная геометрия

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ЕН. 02 Начертательная геометрия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности Изобразительное искусство и черчение (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств, по направлению Искусство и культура.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи различной степени сложности;
- решать позиционные и метрические задачи;
- выполнять комплексные чертежи плоских и пространственных кривых, геометрических тел;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- историю развития начертательной геометрии;
- особенности построения и чтения чертежей;
- основные виды поверхностей;
- способы проецирования и преобразования проекций.

Учитель изобразительного искусства и черчения должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Учитель изобразительного искусства и черчения должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать занятия черчения.

ПК 2.2. Организовывать и проводить занятия черчения.

ПК 2.3. Оценивать процесс и результаты учения.

ПК 3.1. Выполнять графические работы с натуры, по памяти и представлению в различных техниках.

ПК 3.5. Читать и выполнять чертежи и эскизы в ручной графике.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	38
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>	-
– систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Начертательная геометрия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Начертательная геометрия		38	
Тема 1.1. Основные понятия начертательной геометрии	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	6	
	1. Основные понятия начертательной геометрии. Методы проецирования.		
	2. Ортогональная (прямоугольная) проекция. Свойства параллельного проецирования.		
	3. Построение параллельных проекций объекта.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником. Выполнение упражнений в тетради.	3		
Тема 1.2. Проекция точки и прямой	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	6	
	1. Чертеж точки и прямой.		
	2. Взаимное расположение прямых.		
	3. Взаимное расположение прямых.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение чертежа «Угол в объеме». Выполнение упражнений в тетради (решение метрических и позиционных задач). Построение ортогональных проекций точки и прямой по заданным координатам. Работа с учебником.	4		
Тема 1.3. Плоскость	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	6	
	1. Построение третьей проекции по двум заданным.		
2. Взаимное положение двух плоскостей.			

	3. Пересечение двух плоскостей.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником. Выполнение упражнений в тетради (решение метрических и позиционных задач). Подготовка к контрольной работе.	3	
	Контрольная работа	2	
Тема 1.4. Способы преобразования чертежа	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	6	
	1. Способ замены плоскостей проекции. Способ вращения и совмещения		
	2. Определение длины отрезка и плоскости.		
	3. Пересечение геометрического тела плоскостью. Н.В. сечения. Построение полной развертки усеченной части поверхности.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Развертки поверхностей тел вращения и гранных тел. Выполнение упражнений в тетради (решение метрических и позиционных задач).	3	
Тема 1.5 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	6	
	1. Виды аксонометрических проекций. Построение плоских фигур в аксонометрических проекциях.		
	2. Построение окружности в аксонометрии.		
	3. Построение гранных тел в аксонометрии. Построение тел вращения в аксонометрии.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Построение ортогональных проекций. Построение аксонометрии. Выполнение упражнений в тетради (решение метрических и позиционных задач). Работа с учебником.	3	
Тема 1.6.	Содержание учебного материала		

Поверхности	Практические занятия	8	
	1. Проекция многогранников и тел вращения. Проекция точек лежащих на поверхности.		
	2. Пересечение поверхностей прямой, плоскостью.		
	3. Взаимное пересечение поверхностей. Пересечение поверхности с прямой и плоскостью.		
	4. Взаимное пересечение двух поверхностей. Построение ортогональной аксонометрической проекции двух пересекающихся тел.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником. Применение вспомогательных плоскостей. Способ сфер. Построение аксонометрической проекции двух пересекающихся поверхностей. Развертка усеченной части. Подготовка к дифференцированному зачету.	3	
	Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>		
	Всего:	57	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Начертательная геометрия

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета черчения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов (25 мест);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по начертательной геометрии и перспективе;
- магнитная доска;
- чертёжные столы;
- макеты;
- комплект демонстрационных моделей;
- комплект чертёжных инструментов;
- учебные стенды.

Технические средства обучения:

- комплекты оргтехники для лаборантских (компьютер с лицензионным программным обеспечением, сканер, принтер).

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

Основные источники:

1. Нартова Л.Г. Начертательная геометрия: учеб. пособие для студ. технич. специальностей вузов / Л.Г. Нартова, В.И. Якунин. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.
2. Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение.- Учебное пособие для студентов вузов.- М.; Владос, 2005г.
3. Бродский А.М. Инженерная графика. 2-ое издание. [Текст] / А.М Бродский, Э.М. Фазлулин.-М.; АСАДЕМА.2004.
4. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике. 2-ое издание. [Текст] / А.М.. Бродский, Э.М Фазлулин, В.А Хал.инов.-М.; АСАДЕМА.2004.
5. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Б.Г. Миронов, Е.С. Панфилова. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 128 с.
6. Мясоедова, Н.В. Инженерная графика(геометрическое и проекционное черчение) [Текст] / Н.В Мясоедова, Л.М Леонова , Ф.Н. Притыкин.-Омск: Ом. ГТУ, 2005.

Дополнительная литература:

1. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению. [Текст]: для технических учебных зав. / Л.И. Новичихина - Минск.; Книжный Дом. 2004.
2. Томилова С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 336 с.
3. Чекмарев А.А. и Осипов В.К. Инженерная графика [Текст]: учебник для технических учебных зав. / А.А. Чекмарев. В.К. Осипов – М.; Владос. 2004.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Итоговым контролем освоения обучающимися является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
читать чертежи различной степени сложности;	– Экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий на практических занятиях
решать позиционные и метрические задачи	– Текущий контроль: контрольная работа, опрос, тест
выполнять комплексные чертежи плоских и пространственных кривых, геометрических тел.	– Текущий контроль: контрольная работа, опрос, тест
Знания:	
историю развития начертательной геометрии;	– Тематический контроль: опрос, тест
особенности построения и чтения чертежей;	– Тематический контроль: графические работы
основные виды поверхностей;	- Тематический контроль: контрольная работа, опрос, тест.
способы проецирования и преобразования проекций.	– Тематический контроль: контрольная работа, опрос, тест.

