

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОМПАС

Технический профиль

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 12
От «11» июня 2020 г.
Председатель ПЦК


Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования – 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте .

Разработчики:

Автор: Мате М.А., преподаватель ГБПОУ НТЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОМПАС

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося 62 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
обзорные и установочные занятия	16
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
в том числе:	
выполнение графической работы.	48
проработка конспектов занятия	14
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины КОСМПАС

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1 Графическое оформление чертежей		26		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей. Линии чертежа.	Содержание учебного материала			
	1	Введение. Общие сведения о графических изображениях . Система ЕСКД. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	1	2
	Практические занятия Графическая работа: «Линии чертежа». Заполнение основной надписи.		2	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятия Выполнение графической работы.		2 6	
Тема 1.2 Шрифты чертежные. Геометрические построения. Общие сведения о САПРе	Содержание учебного материала			
	1	Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Масштабы. Правила нанесение размеров на чертежах. Уклоны, конусность. Деление окружностей на равные части. Сопряжения.	2	2
	2	Общие сведения о системе САПР КОМПАС		
	Практические занятия Графическая работа «Шрифт чертежный». «Деление окружности на равные части». «Построение сопряжений». «Сопряжение». «Выполнение чертежа контура детали»		3	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятия Выполнение графической работы.		4 6	
Раздел 2 Виды проецирования и элементы технического рисования		25		
Тема 2.1 Методы и приемы	Содержание учебного материала		2	
	1	Виды проецирования. Проецирование точки, прямой, плоскости.		2

проекционного черчения. АксонOMETрические проекции.		Построение аксонометрических проекций точки, прямой, плоскости. Проецирование геометрических тел. Построение аксонометрической проекции геометрических тел.		
		Практические занятия Упражнение «Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции точки, прямой, плоской фигуры». Графическая работа «Изометрическая проекция детали». Упражнение «Геометрические тела и проекции точек, лежащих на них». Графическая работа «Проецирование геометрических тел». Графическая работа «Группа геометрических тел».	3	
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия Выполнение графической работы.	3 6	
Тема 2.2 Сечение геометрических тел плоскостью Элементы технического рисования. Понятие о разрезах.	Содержание учебного материала			
	1	Сечение геометрических тел плоскостью. Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Понятие о разрезах.	2	2
		Практические занятия Графическая работа «Сечение геометрического тела плоскостью». Графическая работа «Рисунок технический». Упражнение «Понятие о разрезах». Графическая работа «Чертёж модели» с выполнением простого разреза и аксонометрии детали с вырезом четверти.	2	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятия . Выполнение графической работы.	1 6		
Раздел 3 Машиностроительное черчение.			45	
Тема 3.1 Особенности машиностроительно-го чертежа. Изображения – виды, разрезы, сечения.	Содержание учебного материала			
	1	Особенности машиностроительных чертежей. Изображения – виды (основные, дополнительные, местные). Разрезы простые, сложные, сечения. Выносные элементы, условности и упрощения. Графические обозначения материалов в сечениях.	2	2
		Практические занятия Графическая работа «Разрезы простые и сложные». Упражнение «Сечения». Графическая работа «Построение простого наклонного разреза».	2	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятия . Выполнение графической работы.	2 6		

Тема 3.2 Резьбы и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей железнодорожного транспорта.	Содержание учебного материала			
	1	Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб. Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Технические требования к чертежам и эскизам деталей. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок составления спецификаций. Назначение и содержание сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа. Детализация сборочного чертежа.	3	2
	Практические занятия Графическая работа «Соединение деталей крепежными изделиями». Упражнение «Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта». Упражнение «Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта».		2	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятия . Выполнение графической работы.		2 10	
Тема 3.3 Чертежи и схемы по специальности				
Содержание учебного материала.				
1	Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов.	2	2	
2	Правила выполнения, оформления и чтения схем.			
Практические занятия Графическая работа «Схема по специальности».		2		
Самостоятельная работа. Выполнение графической работы.		4		
Тема 3.4 Элементы строительного черчения				
Содержание учебного материала.				
1	Общие сведения о строительных чертежах. Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП. Условные обозначения элементов плана. Чтение архитектурно-строительных чертежей.		2	
Практические занятия Упражнение «Чтение архитектурно-строительных чертежей».		2		
Самостоятельная работа. Выполнение графической работы.		4		
Дифференцированный зачет		2		
		Итого:	96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация примерной программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатика.

Оборудование кабинета:

- рабочее место обучающегося (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютеры с программой САПР и другим лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чумаченко Г.В. Техническое черчение : учебник / Г.В.Чумаченко. – М. : КНОРУС, 2013. – 296с. – (Начальное профессиональное образование).
2. Конакова И. П., Пирогова И. И. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие [Электронный ресурс] / Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 91с.
3. Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика: Учебник для студ. учреждений высшего профессионального образования. М: Издательский центр «Академия», 2013.-432с.

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник / 3-е изд., испр. и доп. М.: Машиностроение, 2013.
2. Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М. Инженерная графика. М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2014.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися графических и контрольных работ.

Содержание обучения	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1 Графическое оформление чертежей		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей. Линии чертежа.	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
Тема 1.2 Шрифты чертежные. Геометрические построения. Общие сведения о САПРе	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
Раздел 2 Виды проецирования и элементы технического рисования		
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения. Аксонометрические проекции.	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ

	- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	
Тема 2.2 Сечение геометрических тел плоскостью Элементы технического рисования. Понятие о разрезах.	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
Раздел 3 Машиностроительное черчение.		
Тема 3.1 Особенности машиностроительно-го чертежа. Изображения – виды, разрезы, сечения.	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
Тема 3.2 Резьбы и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей железнодорожного транспорта.	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
Тема 3.3 Чертежи и схемы по специальности	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ

	<p>конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. 	<p>работ</p>
<p>Тема 3.4 Элементы строительного черчения</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. 	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>