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

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ
_____ В. И. Односторонцев
«___» _____ 2020 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа «КОМПАС»

Технический профиль
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

2020г.

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

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

Разработчики:
Автор: Мате М.А., преподаватель ГБПОУ НТЖТ

Рецензенты:
Начальник железнодорожной станции Нижнеудинск
«11» июня 2020г._____ И.Н. Бращунов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 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 **48** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа; самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

1.5. Перечень формируемых компетенций

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**48**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**16**
в том числе:	
выполнение графической работы. выполнение упражнений. подготовка к защите и сдаче практических занятий.	13 2 1
Промежуточная аттестация не предусмотрена	

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины КОМПАС

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				
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			
	2	Графическая работа: «Линии чертежа» Заполнение основной надписи.	1	
	Самостоятельная работа Выполнение графической работы.		2	
Тема 1.2 Шрифты чертежные. Геометрические построения. Общие сведения о САПРе	**Содержание учебного материала**			
	3	Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	1	*2*
	4	Масштабы. Правила нанесение размеров на чертежах. Уклоны, конусность.	1	
	5	Деление окружностей на равные части. Сопряжения.	1	
	6	Общие сведения о системе САПР КОМПАС	1	
	Практические занятие			
	7	Графическая работа «Шрифт чертежный»	1	
	8	«Деление окружности на равные части»	1	
	9	«Построение сопряжений» «Сопряжение»	1	
	10	«Выполнение чертежа контура детали»	1	
	Самостоятельная работа Выполнение графической работы.		2	
Раздел 2 Виды проецирования и элементы технического рисования				
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**			

Методы и приемы проекционного черчения. Аксонометрические проекции.	11	Виды проецирования. Проецирование точки, прямой, плоскости. Построение аксонометрических проекций точки, прямой, плоскости.	1	*2*
	12	Проецирование геометрических тел. Построение аксонометрической проекции геометрических тел.	1	
	Практические занятия			
	13	Упражнение «Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции точки, прямой, плоской фигуры». Графическая работа «Изометрическая проекция детали».	1	
	14	Упражнение «Геометрические тела и проекции точек, лежащих на них». Графическая работа «Проецирование геометрических тел».	1	
	15	Графическая работа «Группа геометрических тел».	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы.		2	
Тема 2.2 Сечение геометрических тел плоскостью Элементы технического рисования. Понятие о разрезах.	**Содержание учебного материала**			
	16	Сечение геометрических тел плоскостью.	1	*2*
	17	Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Понятие о разрезах.	1	
	Практические занятия			
	18	Графическая работа «Сечение геометрического тела плоскостью». Графическая работа «Рисунок технический».	1	
	19	Упражнение «Понятие о разрезах» . Графическая работа «Чертёж модели» с выполнением простого разреза и аксонометрии детали с вырезом четверти.	1	
	Самостоятельная работа Выполнение графической работы.		2	
Раздел 3 Машиностроительн ое черчение.				
Тема 3.1 Особенности машиностроительного чертежа. Изображения – виды, разрезы, сечения.	**Содержание учебного материала**			
	20	Особенности машиностроительных чертежей. Изображения – виды (основные, дополнительные, местные).	1	*2*
	21	Разрезы простые, сложные, сечения. Выносные элементы, условности и упрощения. Графические обозначения материалов в сечениях.	1	
	Практические занятия			
	22	Графическая работа «Разрезы простые и сложные».	1	
	23	Графическая работа «Построение простого наклонного разреза». Упражнение «Сечения».	1	

	Самостоятельная работа Выполнение графической работы.		2	
Тема 3.2	**Содержание учебного материала**			
Резьбы и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей железнодорожного транспорта.	24	Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб. Виды соединений. Изображение резьбовых соединений.	1	*2*
	25	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. Деталирование сборочного чертежа.	1	
	Практические занятия			
	26	Графическая работа «Соединение деталей крепежными изделиями».	1	
	27	Упражнение «Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта». Упражнение «Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта».	1	
	Самостоятельная работа Выполнение графической работы. Выполнение упражнения		2 1	
Тема 3.3 Чертежи и схемы по специальности	**Содержание учебного материала.**			
	28	Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов.	1	*2*
	29	Правила выполнения, оформления и чтения схем.	1	
	Практические занятия		1	
	30	Графическая работа «Схема по специальности».		
	Самостоятельная работа.			
	Выполнение графической работы.		1	
Тема 3.4 Элементы строительного черчения	**Содержание учебного материала.**			
	31	Общие сведенья о строительных чертежах. Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП. Условные обозначения элементов плана. Чтение архитектурно-строительных чертежей.	1	*2*
	Практические занятия		1	
	32	Упражнение «Чтение архитектурно-строительных чертежей».		
	Самостоятельная работа			
	Выполнение упражнения Подготовка к защите и сдаче практических занятий.		1 1	
		Итого:	**48**	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. 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.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Бережнова Е.В. Занятия по программе «Компас» :Учеб. для студ. средн. учебн. заведений/ М.: Издательский центр «Академия», 2013

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.: ФО-РУМ-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;	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
	знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	

Тема 1.2 Шрифты чертежные. Геометрические построения. Общие сведения о САПРе	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	тестирование
	знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	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;	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
	знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - 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-	тестирование
	конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	оценка деятельности при выполнении практических работ
	знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	
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;	тестирование оценка

	знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	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;	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
	знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	
Тема 3.3 Чертежи и схемы по специальности	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
	знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;	
	- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	
Тема 3.4 Элементы строительного черчения	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	тестирование оценка деятельности при выполнении практических работ
	знать: - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	