

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

«Утверждаю»  
Директор ГБПОУ НТЖТ  
В.И. Односторонцев  
«14» марта 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. Брацунов

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 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

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

## 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	
<b>Раздел 1</b> Графическое оформление чертежей				
<b>Тема 1.1</b> Основные сведения по оформлению чертежей. Линии чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Введение. Общие сведения о графических изображениях . Система ЕСКД. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	1	2
	<b>Практические занятия</b>			
	2	Графическая работа: «Линии чертежа» Заполнение основной надписи.	1	
<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение графической работы.		2		
<b>Тема 1.2</b> Шрифты чертежные. Геометрические построения. Общие сведения о САПРе	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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	
	<b>Практические занятие</b>			
	7	Графическая работа «Шрифт чертежный»	1	
	8	«Деление окружности на равные части»	1	
	9	«Построение сопряжений» «Сопряжение»	1	
	10	«Выполнение чертежа контура детали»	1	
<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение графической работы.		2		
<b>Раздел 2</b> Виды проецирования и элементы технического рисования				
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			

Методы и приемы проекционного черчения. Аксонметрические 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	
	<b>Практические занятия</b>			
	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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение графической работы.		2	
Тема 2.2 Сечение геометрических тел плоскостью Элементы технического рисования. Понятие о разрезах.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	16	Сечение геометрических тел плоскостью.	1	2
	17	Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Понятие о разрезах.	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	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	
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение графической работы.		2	
Раздел 3 Машиностроительное черчение.				
Тема 3.1 Особенности машиностроительного чертежа. Изображения – виды, разрезы, сечения.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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	
	<b>Практические занятия</b>			
	22	Графическая работа «Разрезы простые и сложные».	1	
	23	Графическая работа «Построение простого наклонного разреза». Упражнение «Сечения».	1	

	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение графической работы.		2	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
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. Детализирование сборочного чертежа.	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	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	
<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение графической работы. Выполнение упражнения		2 1		
<b>Тема 3.3</b> Чертежи и схемы по специальности	<b>Содержание учебного материала.</b>			
	28	Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов.	1	2
	29	Правила выполнения, оформления и чтения схем.	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	30	Графическая работа «Схема по специальности».	1	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение графической работы.		1	
<b>Тема 3.4</b> Элементы строительного черчения	<b>Содержание учебного материала.</b>			
	31	Общие сведения о строительных чертежах. Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП. Условные обозначения элементов плана. Чтение архитектурно-строительных чертежей.	1	2
	<b>Практические занятия</b>		1	
	32	Упражнение «Чтение архитектурно-строительных чертежей».		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение упражнения Подготовка к защите и сдаче практических занятий.		1 1	
	<b>Итого:</b>		<b>48</b>	



## 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
<b>Раздел 1 Графическое оформление чертежей</b>		
<b>Тема 1.1</b> Основные сведения по оформлению чертежей. Линии чертежа.	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

<b>Тема 1.2</b> 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
<b>Раздел 2</b> Виды проецирования и элементы технического рисования		
<b>Тема 2.1</b> Методы и приемы проекционного черчения. АксонOMETрические проекции.	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
<b>Тема 2.2</b> 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.	
<b>Раздел 3</b> Машиностроительное черчение.		
<b>Тема 3.1</b> Особенности машиностроительно-го чертежа. Изображения – виды, разрезы, сечения.	уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	тестирование  оценка

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;</li> <li>- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</li> </ul>	<p>деятельности при выполнении практических работ</p>
<p><b>Тема 3.2</b> Резьбы и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей железнодорожного транспорта.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать технические чертежи;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;</li> <li>- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</li> </ul>	<p>деятельности при выполнении практических работ</p>
<p><b>Тема 3.3</b> Чертежи и схемы по специальности</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать технические чертежи;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</li> </ul>	
<p><b>Тема 3.4</b> Элементы строительного черчения</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать технические чертежи;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;</li> <li>- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</li> </ul>	