

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

«Утверждаю»  
Директор ГБПОУ НТЖТ  
В. И. Односторонцев  
«14» июня 2020 год



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОМПАС**

Технический профиль

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

2020г.

Одобрено  
Предметно-цикловой комиссией  
Протокол № \_\_\_\_\_  
От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального образования – 23.02.06  
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Разработчики:

Автор: Квач Ю.Н., преподаватель ГБПОУ НТЖТ

Рецензенты:

Главный инженер ремонтного локомотивного депо Нижнеудинское

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г. \_\_\_\_\_ П.В. Перфильев

## СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<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>	

## 2.2. 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>			
	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>			
	1	Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	4	2
	2	Масштабы. Правила нанесение размеров на чертежах. Уклоны, конусность.		
	3	Деление окружностей на равные части. Сопряжения.		
	4	Общие сведения о системе САПР КОМПАС		
	<b>Практические занятие</b>			
	Графическая работа «Шрифт чертежный»		1	
	«Деление окружности на равные части»		1	
«Построение сопряжений» «Сопряжение»		1		
«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> Методы и приемы проекционного черчения. АксонOMETрические проекции.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Виды проецирования. Проецирование точки, прямой, плоскости. Построение аксонOMETрических проекций точки, прямой, плоскости.	2	2
	2	Проецирование геометрических тел. Построение аксонOMETрической проекции геометрических тел.		
	<b>Практические занятия</b>			
	Упражнение «Выполнение комплексного чертежа и аксонOMETрической 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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение графической работы.		2	
<b>Тема 2.2</b> Сечение геометрических тел плоскостью Элементы технического рисования. Понятие о разрезах.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Сечение геометрических тел плоскостью.	2	2
	2	Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Понятие о разрезах.		
	<b>Практические занятия</b>			
	Графическая работа «Сечение геометрического тела плоскостью». Графическая работа «Рисунок технический». Упражнение «Понятие о разрезах». Графическая работа «Чертёж модели» с выполнением простого разреза и аксонOMETрии детали с вырезом четверти.		2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение графической работы.		2	
<b>Раздел 3</b> Машиностроительное черчение.				
<b>Тема 3.1</b> Особенности машиностроительного чертежа. Изображения – виды, разрезы, сечения.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Особенности машиностроительных чертежей. Изображения – виды (основные, дополнительные, местные).	2	2
	2	Разрезы простые, сложные, сечения. Выносные элементы, условности и упрощения. Графические обозначения материалов в сечениях.		
	<b>Практические занятия</b>			
	Графическая работа «Разрезы простые и сложные». Графическая работа «Построение простого наклонного разреза». Упражнение «Сечения».		2	
	<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.	1	Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб. Виды соединений. Изображение резьбовых соединений.	2	2
	2	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.		
	<b>Практические занятия</b>			
	Графическая работа «Соединение деталей крепежными изделиями». Упражнение «Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта».		1	
	Упражнение «Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта».		1	
<b>Самостоятельная работа</b>				
Выполнение графической работы.		2		
Выполнение упражнения		1		
<b>Тема 3.3</b> Чертежи и схемы по специальности	<b>Содержание учебного материала.</b>			
	1	Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов.	2	2
	2	Правила выполнения, оформления и чтения схем.		
	<b>Практические занятия</b>			
	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>			
	1	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>			
	Упражнение «Чтение архитектурно-строительных чертежей».		1	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
Выполнение упражнения		1		
Подготовка к защите и сдаче практических занятий.		1		
<b>Итого:</b>			<b>48</b>	



### 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:**

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;  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
<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  оценка деятельности при выполнении практических работ

	<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>	работ
<b>Раздел 2</b> Виды проецирования и элементы технического рисования		
<p><b>Тема 2.1</b> Методы и приемы проекционного черчения. АксонOMETрические проекции.</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>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>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
<p><b>Тема 2.2</b> Сечение геометрических тел плоскостью Элементы технического рисования. Понятие о разрезах.</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>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>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
<b>Раздел 3</b> Машиностроительное черчение.		
<p><b>Тема 3.1</b> Особенности машиностроительно-го чертежа. Изображения – виды, разрезы, сечения.</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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;</li> <li>- структуру и оформление конструкторской,</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>

	технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	
<b>Тема 3.2</b> Резьбы и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей железнодорожного транспорта.	<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>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>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
<b>Тема 3.3</b> Чертежи и схемы по специальности	<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>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>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>
<b>Тема 3.4</b> Элементы строительного черчения	<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>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>тестирование</p> <p>оценка деятельности при выполнении практических работ</p>