

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Забайкальский институт железнодорожного транспорта** –

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Читинский техникум железнодорожного транспорта

(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

## РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

Чита 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (приказ Министерства образования и науки РФ от 13.08.2014 г № 1002 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»)

РАССМОТРЕНО

ЦМК общегуманитарных социально-экономических и общепрофессиональных дисциплин  
протокол от «10» июня 2024 № 11  
Председатель Е.В. Николаева

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического отдела СПО  
Л.В. Теряева  
«10» июня 2024

Разработчик: Николаева Е.В. – преподаватель высшей квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	22

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01. Инженерная графика

### 1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется за счет часов обязательной части и часов вариативной части.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения 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;

При изучении данной дисциплины формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

Цель воспитательной работы в рамках дисциплины: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъекта деятельности, личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, подготовка квалифицированных рабочих и специалистов к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на региональном рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.

Воспитательная работа в рамках дисциплины направлена на решение задач: развития личности; создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей,

принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации рабочей учебной программы:

ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

ЛР 14 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины очной формы обучения:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 168 часов,
  - Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 112 часов;
- в том числе:
- теоретическое обучение - 20 часов;
  - практические занятия - 92 часа;
  - Самостоятельная работа обучающегося - 56 часов;
  - Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета:

Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины заочной формы обучения:

- Максимальная учебной нагрузки обучающегося - 168 часов,
  - Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 24 часа;
- в том числе:
- теоретическое обучение - 4 часа;
  - практические занятия - 20 часов;
  - Самостоятельная работа обучающегося - 144 часа;
- Промежуточная аттестация в форме экзамена.

1.5 Используемые методы обучения

1.5.1 Пассивные: лекция, демонстрация, чтение, опрос.

1.5.2 Активные и интерактивные: творческое задание, работа в малых группах, работа с документами, тестирование.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	92
из них в форме практической подготовки	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: выполнение чертежей	56
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета	

Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	20
из них в форме практической подготовки	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	144
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.01. Инженерная графика, очной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции, результаты, личностные результаты воспитания.
1	2	3	4	5
2 курс, 3 семестр Максимальная учебная нагрузка (всего) – 168 часов Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 112 часов в том числе: теоретическое обучение – 20 часа практические занятия - 92 часов самостоятельная работа обучающегося (всего) – 56 часов				
Раздел 1. Геометрическое черчение.			4/10/6	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала			
	1	<b>Общие сведения по оформлению чертежей .</b> Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13
	2	<b>Практическое занятие № 1:</b> <b>Линии чертежа</b> Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	2	
Тема 1.2 Шрифт чертежный и выполнение надписей на чертежах	3	<b>Практическое занятие № 2:</b> <b>Чертежный шрифт</b>	4	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13
	4	Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304 - 81. Правила выполнения надписей по ГОСТ 2.104 – 2006.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Отработка практических навыков выполнения надписей на чертежах. Заполнение основной надписи. Вычерчивание линий чертежа.	2	
Тема 1.3	Содержание учебного материала			

Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.	5	<b>Деление окружностей на равные части.Сопряжение.</b> Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Деление окружностей на равные части. Построение сопряжений.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13 ЛР14
	Самостоятельная работа обучающихся: Отработка практических навыков деления окружности на равные части. Сопряжение.		2	
Тема 1.4. Основные правила нанесения размеров	6 7	<b>Практическое занятие № 3:</b> <b>Сопряжение</b> Чертеж контура детали с нанесением размеров на чертеж по ГОСТ 2.307-2011	4	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР14
	Самостоятельная работа обучающихся: Отработка практических навыков по нанесению размеров		2	
Раздел 2. Проекционное черчение			10/12/10	
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения.  Тема 2.2. Проецирование моделей	Содержание учебного материала			
	8 9 10 11 12	<b>Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел.</b> Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Построение изометрической проекции окружности и шестиугольника.	10	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13 ЛР14
	13 14	<b>Практическая работа № 4:</b> <b>Геометрические тела</b> Комплексный чертеж геометрических тел и проекций точек, лежащих на них. Построение изометрической проекции геометрических тел.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Построение комплексных чертежей и аксонометрической проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел.		6	
	15 16	<b>Практическое занятие № 5:</b> <b>Проекция модели</b> Построение трех проекций модели по аксонометрической проекции модели	4	



	17 18	<b>Практическое занятие № 6:</b> <b>Комплексная задача</b> Выполнение третьей проекции по двум заданным. АксонOMETрическая проекция модели.	4	
		Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание аксонOMETрических проекций моделей	4	
Раздел 3. Машиностроительное черчение			4/40/22	
Тема 3.1 Основные правила выполнения машиностроительных чертежей. Виды. Сечения и разрезы	Содержание учебного материала			
	19	<b>Машиностроительный чертеж, его назначение.</b> Основные положения. Изображения – виды, разрезы, сечения. Виды изделий по ГОСТ 2.101 – 68. Разрезы: горизонтальные, вертикальные и наклонные. Сложные разрезы: ломаные и ступенчатые. Местные разрезы. Правила совмещения половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Сечения.	2	ОК09 ПК 1.1 ПК 3.1
	20 21	<b>Практическое занятие №7:</b> <b>Простой разрез</b> Выполнение простого разреза модели и аксонOMETрии с вырезом четверти. Простые разрезы (фронтальный и профильный). Совмещение половины вида с половиной разреза.	4	ОК09 ПК 1.1 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14
	22	<b>Практическое занятие №8:</b> <b>Сложный разрез</b> Выполнение сложного разреза модели. Сложные разрезы (ломаные и ступенчатые).	2	ОК09 ПК 1.1 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14
	23 24	<b>Практическое занятие №9:</b> <b>Сечение вала</b> Обозначение сечений.	4	ОК09 ПК 1.1 ЛР13 ЛР14
Тема 3.2 Разъемные и неразъемные соединения деталей. Резьбы и резьбовые соединения.	Содержание учебного материала			
		<b>Основные сведения о резьбе</b> Классификация резьбы. Основные параметры резьбы. Условное изображение резьбы. Обозначение резьбы.		ОК09 ПК 1.1. ЛР13

	25 26	<b>Практическое занятие № 10: Болтовое соединение.</b>	4	ЛР14
	Самостоятельная работа обучающихся: Условности и упрощения. Выносные элементы.		8	
Тема 3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи	27 28	<b>Практическое занятие № 11: Выполнение эскиза детали с резьбой</b> Назначение и содержание чертежей деталей. Основные требования к чертежам. Измерительные инструменты и приемы обмера деталей. Последовательность выполнения эскиза деталей. Порядок составления рабочего чертежа.	4	ОК09 ПК 1.1. ЛР13 ЛР14
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение изображений и обозначения резьбы. Типы резьбы. Соединение шпилькой, винтом и шурупом. Трубные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Виды неразъемных соединений деталей, условные изображения и обозначения.		6	
Тема 3.4 Общие сведения о сборочных чертежах. Чтение и детализирование сборочных чертежей.	Содержание учебного материала			
	29	<b>Чертеж общего вида, его содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание.</b> Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его содержание. Сборочный чертеж. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Основные требования к оформлению сборочного чертежа. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификаций на сборочном чертеже.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13 ЛР14
	30 31 32 33	<b>Практическое занятие № 12: Выполнение эскизов деталей сборочного узла</b>	8	
	34 35 36 37	<b>Практическое занятие № 13: Детализирование сборочного чертежа</b> Выполнение рабочих чертежей отдельных деталей.	8	
	38 39 40	<b>Практическое занятие № 14: Выполнение сборочного чертежа и спецификации</b> Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы.	6	ОК09 ПК 1.1 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14

	<p>Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей.</p> <p>Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры.</p> <p>Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж.</p> <p>Назначение спецификации. Порядок ее заполнения.</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Назначение и содержание чертежей деталей. Основные требования к чертежам.</p> <p>Измерительные инструменты и приемы обмера деталей. Обозначение, используемые на чертежах. Назначение эскиза и рабочего чертежа.</p> <p>Последовательность выполнения эскиза детали. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза.</p> <p>Выполнение рабочего чертежа детали по эскизам.</p>	8	<p>ЛР13</p> <p>ЛР14</p>	
<p>Раздел 4</p> <p>Схемы и чертежи по специальности.</p> <p>Строительное черчение.</p>		/24/14		
<p>Тема 4.1</p> <p>Схемы и чертежи по специальности.</p>	Содержание учебного материала			
		<p><b>Основные положения государственных стандартов по изображению и оформлению схем. Типы и профили рельсов.</b></p> <p>Маркировка. Уклон.</p>		
	41 42	<p><b>Практическое занятие № 15: (практическая подготовка)</b></p> <p><b>Условно-графическое обозначение элементов</b></p>	4	
	43 44 45	<p><b>Практическое занятие № 16:(практическая подготовка)</b></p> <p><b>Поперечный профиль типовых конструкций земляного полотна.</b></p> <p><b>Спецификация.</b></p>	6	
	46 47 48	<p><b>Практическое занятие № 17: (практическая подготовка)</b></p> <p><b>Профиль рельса.</b></p> <p><b>Спецификация</b></p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Изучение конструкции верхнего строения пути. Изучение основных размеров верхнего и нижнего строения пути.</p>		8	<p>ОК09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ЛР13</p> <p>ЛР14</p>
	Тема 4.2.		Содержание учебного материала	

Общие сведения о строительных чертежах		<b>Общие сведения о строительных чертежах.</b> Виды и особенности строительных чертежей. Особенности оформления строительных чертежей.		ОК09 ЛР13 ЛР14
	49 50	<b>Практическое занятие 18:</b> <b>Условно- графические знаки на строительных чертежах</b>	4	
	51 52	<b>Практическое занятие 19: (практическая подготовка)</b> <b>План гаража</b> Выполнение плана промышленного здания	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение архитектурно-строительного чертежа		6	
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике			2/6/4	
Тема 5.1 Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание учебного материала:			
	53	<b>Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР).</b> Знакомство с интерфейсом программы САПР. Плоские изображения в САПР	2	ОК09 ПК 1.1 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14
	54	<b>Практические занятия 20:</b> <b>Плоские изображения в САПР</b>	2	
	55	<b>Практическое занятие 21:</b> <b>Объемные изображения в САПР</b>	2	
	56	<b>Практическое занятие 22:</b> <b>Комплексный чертеж геометрических тел в САПР</b>	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Построения комплексного чертежа в САПР. Выполнение схем в САПР.		4		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				

	Итого за семестр:	168	
	Теоретическое обучение	20	
	Практические занятия	92	
	их них в форме практической подготовки	20	
	Самостоятельная работа	56	
Итого по дисциплине:		168	
Теоретическое обучение		20	
Практические занятия		92	
из них в форме практической подготовки		20	
Самостоятельная работа		56	

2.3 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.01. Инженерная графика, заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции результаты, личностные результаты воспитания.
	I курс Максимальная учебная нагрузка (всего) – 168 часов Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 24 часа в том числе: теоретическое обучение – 4 часа практические занятия - 20 часов самостоятельная работа обучающегося (всего) – 144 часа			
Раздел 1 Геометрическое черчение.			2/4/8	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала:			
	1	<b>Общие сведения о графических изображениях.</b> Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1.
	2	<b>Практическое занятие №1: Шрифты и линии чертежа (практическая подготовка)</b> Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304 - 81. Правила выполнения надписей по ГОСТ 2.104 – 2006. Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1.
Тема 1.3 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.	3	<b>Практическое занятие №2: Сопряжения. (практическая подготовка)</b> Геометрические построения, деление окружностей на равные части. Нанесение размеров.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1.
	Самостоятельная работа обучающихся: Отработка практических навыков выполнения надписей на чертежах.		8	ОК09 ПК 1.1.

		Заполнение основной надписи. Вычерчивание линий чертежа. Отработка практических навыков по нанесению размеров		ПК 3.1.
Раздел 2 Проекционное черчение			/4/6	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1.
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения.	4 5	<b>Практическое занятие №3: Геометрические тела</b> Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости, геометрических тел на три плоскости проекций. Аксонометрические проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13 ЛР14
Тема 2.2. Проецирование моделей	6	<b>Практическое занятие №4: Комплексный чертеж модели.</b> Чтение чертежей моделей.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13 ЛР14
		Самостоятельная работа обучающихся: Построение комплексных чертежей и аксонометрической проекции геометрических тел	6	ЛР13 ЛР14
Раздел 3 Машиностроительное черчение			/8/100	
Тема 3.1 Основные правила выполнения машиностроительных чертежей.		<b>Практическое занятие №5: Разрезы. (практическая подготовка)</b> Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Простые разрезы - горизонтальные, вертикальные и наклонные.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13 ЛР14
Тема 3.2 Виды. Сечения и разрезы	7	<b>Практическое занятие №6: Сечения. (практическая подготовка)</b> Виды сечений.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1.
Тема 3.3 Разъемные и неразъемные соединения деталей.	8	<b>Практическое занятие №7: Резьбовое соединение</b> Основные сведения о резьбе. Классификация резьб. Основные параметры резьбы. Условное изображение резьбы. Обозначение резьб.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1.

Резьбы и резьбовые соединения.	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение изображений и обозначения резьбы. Типы резьбы. Соединение шпилькой, винтом и шурупом. Трубные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Виды неразъемных соединений деталей, условные изображения и обозначения.		46	ЛР13 ЛР14
Тема 3.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи Тема 3.5 Сборочный чертеж	9	<b>Практическое занятие №8: Эскиз детали</b> Назначение и содержание чертежей деталей. Основные требования к чертежам. Измерительные инструменты и приемы обмера деталей. Последовательность выполнения эскиза деталей. Порядок составления рабочего чертежа.	2	ОК09 ПК 1.1. ПК 3.1. ЛР13 ЛР14
		Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и содержание чертежей деталей. Основные требования к чертежам. Измерительные инструменты и приемы обмера деталей. Обозначение, используемые на чертежах. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза детали. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизам.	54	ЛР13 ЛР14
Раздел 4 Элементы строительного черчения			2/2/20	
Тема 4.1 Схемы и чертежи по специальности	Содержание учебного материала:			
	10	<b>Основные положения государственных стандартов по изображению и оформлению схем.</b> Типы и профили рельсов. Маркировка. Уклон.	2	ОК09 ПК 1.1 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14
	11	<b>Практическое занятие №9: (практическая подготовка) Профиль рельса.</b>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции верхнего строения пути. Изучение основных размеров верхнего и нижнего строения пути.		20	
Раздел 5 Общие сведения о			/2/10	



машинной графике				
Тема 5.1 Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР)	12	<b>Практическое занятие №10:</b> Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы САПР. <b>Построение плоских изображений в САПР</b>	2	ОК09 ПК 1.1 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение архитектурно-строительного чертежа		10	
Промежуточная аттестация в форме экзамена				
Итого за семестр:			168	
Теоретическое обучение			4	
Практические занятия			20	
их них в форме практической подготовки			10	
Самостоятельная работа			144	
Итого по дисциплине:			168	
Теоретическое обучение			4	
Практические занятия			20	
их них в форме практической подготовки			(10)	
Самостоятельная работа			144	

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей учебной программы дисциплины осуществляется в специальных помещениях:

Кабинет Инженерной графики:

Предназначен для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебной практики, государственной итоговой аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-техническая документация, комплект линеек, транспортеры демонстрационные, 3D модели, ноутбуки (переносные) с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Предназначен для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран, компьютеры с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Читальный зал с выходом в сеть Интернет:

Предназначен для организации самостоятельной работы обучающихся.

Основное оборудование: учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Кувшинов, Н.С. Инженерная графика : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-406-12561-8. — URL: <https://book.ru/book/951748> - (Дата обращения 14.05.2024)
2. Куликов, В. П. Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516>. (Дата обращения 14.05.2024)
3. Мезенева, Г. В. Инженерная графика: учебник / Г. В. Мезенева. — Москва: ФГБУ УМЦ ЖДТ, 2017. — ISBN: 978-5-89035-998-8 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <https://umczdt.ru/books/35/2607>. (Дата обращения 14.05.2024)
4. Чекмарев, А.А. Инженерная графика : учебное пособие / А.А. Чекмарев, В. К. Осипов. — Москва : КноРус, 2023. — 434 с. — ISBN 978-5-406-11548-0. — URL: <https://book.ru/book/949254>. (Дата обращения 14.05.2024)

Дополнительная литература:

1. Швец, М. И. Инженерная графика. Практикум : учебно-практическое пособие / М. И. Швец, А. П. Пакулин, В. Н. Тимофеев. — Москва : КноРус, 2021. — 422 с. — ISBN 978-5-406-01851-4. — URL: <https://book.ru/book/938543>.\_(Дата обращения 14.05.2024)

2. Чекмарёв, А.А. Инженерная графика: учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — Москва: КноРус, 2022. — 434 с. — ISBN: 978-5-406-07284-4.\_(Дата обращения 14.05.2024)

3. Серга, Г.В. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : КноРус, 2023. — 229 с. — ISBN 978-5-406-10403-3. — URL: <https://book.ru/book/945675> (Дата обращения 14.05.2024)

Учебно-методическая литература:

1. Петрова, М.Ю. ОП.01. Инженерная графика: методические рекомендации по проведению практических занятий для обучающихся очной формы обучения специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство / М.Ю. Петрова; Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. — Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2023. — 84 с.\_(Дата обращения 14.05.2024)

Электронно-библиотечные системы:

1. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека: сайт. — Москва, 2024. — URL: <https://umczdt.ru/auth>.

2. Book.ru: электронно-библиотечная система: сайт. — Москва, 2024. — URL: <https://book.ru>.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей учебной программы дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов, а также выполнение обучающимися самостоятельной работы при различных формах обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: – читать технические чертежи; – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	– различные виды устного и письменного опроса; – тестирование; – оценка выполнения практических
знания: – основы проекционного черчения; – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	Оценка результатов выполнения практических занятий

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы; - умение читать чертежи, схемы; - умение участвовать в диалогах на профессиональные темы; - умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знание правил чтения текстов профессиональной направленности.	Текущий контроль в форме защиты практических заданий; устный опрос, контрольные работы, дифференцированный зачет и экзамен
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	Выполнение различных видов геодезических съемок	Педагогическое оценка деятельности в ходе проведения практических занятий, дифференцированный зачет и экзамен

<p>ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.</p>	<p>Обеспечение выполнения требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.</p>	<p>Педагогическое оценка деятельности в ходе проведения практических занятий, дифференцированный зачет и экзамен</p>
---	--	--

