

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

для обучающихся по профессии среднего профессионального образования

23.01.09 Машинист локомотива

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы технического черчения», разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 23.01.09 Машинист локомотива, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. № 703 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.01 Машинист локомотива" (с изменениями и дополнениями 09.04.2015г., 13.07.2021г.) , зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 рег. N 29697

Рабочая программа учебной дисциплин ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ проводится на 2 курсе.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 28 часов.

Содержание учебной дисциплины состоит из следующих разделов:

Раздел 1. Геометрические построения.

Раздел 2. Аксонометрическое и прямоугольное проецирование

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Раздел 4.Схемы

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Проверять взаимодействие узлов локомотива.
ПК 1.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива
ПК 2.1.	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
ПК 2.2.	Обеспечивать управление локомотивом.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

**Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ
по профессии среднего профессионального образования
23.01.09 Машинист локомотива**

Квалификация:

слесарь по ремонту подвижного состава - помощник машиниста электровоза

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Основы технического черчения», разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии **23.01.09 Машинист локомотива**, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08 2013г. № 703 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.01 Машинист локомотива" (с изменениями и дополнениями 09.04.2015г., 13.07.2021г.) , зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 рег. N 29697;
- примерной программы «Основы технического черчения»;
- профессионального стандарта 17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов, рег.№ 1100, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 6 февраля 2018г. №61н "Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов», зарегистрировано в Минюсте РФ 2 марта 2018г. Регистрационный №50228;
- профессионального стандарта 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива рег.№ 116, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2018г. №480н "Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», зарегистрировано в Минюсте РФ 16 августа 2018г. Регистрационный №51911;
- рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС.

Рабочая программа является частью ОП образовательной организации.

Разработчик:

Иринчеева Елена Владимировна, преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрено и одобрено на заседании

ДЦК

Протокол № 9 от 28.05.2024 г.

Председатель ДЦК Е.В. Иринчеева

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технического черчения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.09 Машинист локомотива, входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

Практическая реализация цели и задач воспитания на учебных занятиях осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы образовательного учреждения:

- Модуль 1 Гражданско-патриотическое
- Модуль 2 Профессионально-ориентирующее (развитие карьеры)
- Модуль 3 Экологическое
- Модуль 4 Спортивное и здоровьесберегающее
- Модуль 5 Студенческое самоуправление
- Модуль 6 Культурно-творческое
- Модуль 7 Бизнес-ориентирующее (молодежное предпринимательство)

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	30
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
<i>Выполнение графических работ</i>	8
<i>Чтение технической документации</i>	2
<i>Отработка навыков работы с текстом учебника и техническим справочником</i>	2
<i>Выполнение эскизов и технических рисунков рабочих деталей</i>	10
<i>Изучение терминологии технического характера</i>	6
<i>Промежуточная аттестация в форме - дифференцированного зачета в 4 семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	ПК, ОК
1	2		3	4
Раздел 1. Геометрические построения.			19	
Тема 1.1. Правила оформления чертежей	Содержание учебного материала			
	1-2 3-4	Цели и задачи дисциплины. Ее связь с другими общеобразовательными и специальными дисциплинами, ее значение в производственной деятельности. Чертежные инструменты. Общие сведения о стандартах Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Значение ГОСТ. Сведения о чертежном шрифте. Форматы, рамка, основная надпись. Заполнение основной надписи. Линии чертежа. Форматы. Масштабы.	4	ОК 1, ПК 1.2 Модуль 2
	5-6	Практическое занятие №1 Работа со стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	2	ОК 4, ПК 1.2 Модуль 3
	7-8	Практическое занятие №2 Оформление титульного листа согласно ГОСТ. Чтение чертежей деталей.	2	ОК 5, ПК 1.2 Модуль 2
	Самостоятельная работа обучающихся Роль чертежа в современной технике и на производстве; организация рабочего места и правила выполнения чертежей карандашом. Сообщение «Роль стандарта в современном производстве». Отработка практических навыков чертежного шрифта, заполнение основной надписи на листе формата А4 Назначение размеров для некоторых элементов деталей		3	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала			
	9-10 11-12	Геометрические построения: понятия, правила выполнения. Построение перпендикуляров, углов, деление отрезка, угла и окружности на равные части. Сопряжения, применяемые при вычерчивании и разметке деталей. Построение овала, эллипса. Правила нанесения размеров на чертежах.	4	ОК 1, ПК 1.1 Модуль 6
	13-14	Практическое занятие №3 Вычерчивание контуров деталей с делением окружностей и построением сопряжений.	2	ОК 3, ПК 1.2 Модуль 3
	15-16	Практическое занятие №4 Вычерчивание контуров детали с построением сопряжений.	2	ОК 1, ПК 1.2 Модуль 2
	17-18	Практическое занятие №5 Нанесение размеров на изображениях геометрических тел.	2	ОК 1, ПК 1.1 Модуль 3

	Самостоятельная работа обучающихся Деление на равные части отрезков, углов, окружности. Чтение условных обозначений уклона и конусности на чертежах		2		
Раздел 2. АксонOMETрическое и прямоугольное проецирование			17		
Тема 2.1. АксонOMETрические и прямоугольные проекции	Содержание учебного материала				
	19-20 21-22	Сущность способа проецирования. АксонOMETрические проекции. Прямоугольные проекции: правила выполнения. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Выполнение эскизов деталей.	4	ОК 1, ПК 1.1 Модуль 2	
	23-24	Практическое занятие №6 Построение диаметрической проекции детали.	2	ОК 1, ПК 1.1 Модуль 6	
	25-26	Практическое занятие №7 Построение чертежей группы геометрических тел.	2	ОК 1, ПК 1.1 Модуль 3	
	27-28	Практическое занятие №8 Выполнение эскиза по наглядному изображению детали.	2	ОК 5, ПК 1.2 Модуль 3	
	29-30	Контрольная графическая работа по теме: «АксонOMETрические и прямоугольные проекции»	2	ОК 4, ПК 1.1 Модуль 6	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение третьей проекции детали по двум заданным проекциям.		3		
Тема 2.2. Разрезы и сечения	Содержание учебного материала				
	31-32 33-34	Понятие о разрезах. Виды разрезов. Понятие о сечениях, классификация сечений. Соединение части вида и части разреза. Графическое обозначение материалов в сечениях.	4	ОК 5, ПК 1.2 Модуль 3	
	35-36	Практическое занятие №9 Выполнение чертежей детали с построением простых разрезов или сечений.	2	ОК 4, ПК 1.1 Модуль 6	
	Самостоятельная работа обучающихся Применение графических обозначений материалов в сечениях.		3		
Раздел 3. Машиностроительное черчение			19		
Тема 3.1. Рабочие чертежи	Содержание учебного материала				

деталей	37-38 39-40	Понятие о рабочих чертежах деталей. Виды чертежей, требования к ним. Расположение видов. Уклон, конусность. Условности и упрощения. Основные сведения о допусках, посадках, отклонениях, классах точности. Правила нанесения размеров, допусков, посадок и отклонений, шероховатостей поверхности. Понятие о резьбовых соединениях. Классификация резьбы. Изображения и обозначения резьбы. Понятие о зубчатых передачах. Правила изображения. Правила чтения чертежей.	2	ОК 1, ПК 1.1 Модуль 3	
	41-42	Практическое занятие №10 Нанесение обозначений материалов на рабочих чертежах деталей.	2	ОК 5, ПК 1.2 Модуль 6	
	43-44	Практическое занятие №11 Эскизное изображение детали с резьбой в соединении.	2	ОК 5, ПК 1.2 Модуль 3	
	Самостоятельная работа обучающихся Вычисление величины конусности и уклона, построение уклонов и нанесение их величин. Эскизное изображение детали с резьбой в соединении.		4		
Тема 3.2. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала				
	45-46	Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация. Разрезы на сборочных чертежах. Последовательность чтения сборочного чертежа.	2	ОК 5, ПК 1.2 Модуль 3	
	47-48	Практическое занятие №12 Вычерчивание и заполнение спецификации.	2	ОК 3, ПК 1.2 Модуль 3	
	49-50	Практическое занятие №13 Чтение сборочных чертежей.	2	ОК 4, ПК 1.1 Модуль 6	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение сборочных чертежей.		4		
Раздел 4. Схемы			9		
	Содержание учебного материала				
Тема 4.1 Схемы по профессии	51-52	Основные сведения о схемах. Классификация схем. Правила выполнения и оформления схем по профессии. Спецификации для схем. Условные обозначения на схемах. Порядок чтения схем по профессии.	2	ОК 4, ПК 1.1 Модуль 6	
	53-54	Практическое занятие №14 «Выполнение схем по профессии».	2	ОК 5, ПК 1.2 Модуль 3	

	55-56	Практическое занятие №15 «Чтение схем по профессии». Дифференцированный зачет	2	ОК 4, ПК 1.1 Модуль 6	
		Самостоятельная работа обучающихся Чтение схем по профессии.	4		
		Всего:	84		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы технического черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы технического черчения»;
- чертежные доски с кульманом стандартного размера;
- объемные наглядные пособия.

Технические средства обучения: интерактивная доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1. Техническое черчение : учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд. перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 319 с. — Серия : Профессиональное образование
2. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения: Читать технические чертежи, проекты.	Выполнение практических заданий, тестовый контроль, устная проверка - индивидуальный и фронтальный опрос.
Знания: <ul style="list-style-type: none">– требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;– основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;– виды технических чертежей, проектов, монтажных схем, схем производственных работ;– правила чтения технической и технологической документации;– виды производственной документации.	Выполнение практические задания, письменная проверка - контрольные работы, устная проверка - индивидуальный и фронтальный опрос.