

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМЕНИ В.А.ЛАПОЧКИНА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы технического черчения

по профессии СПО
23.01.09 Машинист локомотива

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО)

23.01.09 Машинист локомотива

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения имени В.А.Лапочкина»;

Разработчики:

Корогодина А.Н., председатель ПЦК железнодорожных дисциплин;

Курашова В.В., председатель ПЦК электротехнических дисциплин;

Итченко О.С., преподаватель черчения.

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано к использованию на заседании ПЦК железнодорожных дисциплин и ПЦК электротехнических дисциплин.

Протокол № 10 от «20» 06 2017 г. КД
10 15 06 2017 КД
10 20 06 2018 КД
10 19 06 2018 КД

Проверено:

методист ОУ

Киселёва Е.П.

Заместители директора:

Озерова Е.В.

Симонова Г.Н.



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технического черчения

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий

23.00.00 Транспортные средства, по направлению подготовки

23.01.09 Машинист локомотива

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14241 Машинист тепловоза, 14399 Машинист электровоза, 14409 Машинист электропоезда, 14668 Монтёр пути, 16878 Помощник машиниста тепловоза, 16885 Помощник машиниста электровоза, 16887 Помощник машиниста электропоезда.

1.2. Место учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать технологическую документацию;
- выполнять геометрические построения;
- выполнять построение прямоугольных и аксонометрических проекций;
- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- выполнять чертежи по профессии

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения;
- правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	17
контрольные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	10
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технического черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технического черчения		40	
Введение	Черчение: понятие, цели, содержание, задачи, история, роль в технике и производстве	1	1
Тема 1.1. Общие понятия о чертеже	Система стандартов	5	1
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД)		1
	Рабочие чертежи деталей: требования, оформление, расположение видов, линии чертежей, масштабы, размеры, нанесение и чтение размеров с определенными отклонениями, параметры шероховатости поверхности, порядок чтения.		2
	Практическая работа	2	
	«Чертежные шрифты»		2
	«Размеры на чертеже»		2
	Контрольная работа № 1	1	2
Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений	Построение перпендикуляров, углов заданной величины	4	1
	Сопряжения, применяемые при вычерчивании и разметке контуров деталей		1
	Сопряжение двух дуг заданного радиуса (внешнее и внутреннее касание)		1
	Приемы построения эллипса		1
	Практическая работа	2	
	«Построение сопряжений»		2
	«Построение эллипса»		2
Тема 1.3. Прямоугольные и аксонометрические проекции	Контрольная работа № 2	1	2
	Понятие и виды проецирования	6	1
	Комплексный чертеж: расположение видов. Аксонометрические проекции		1
	Техническое рисование		1
	Изображение призмы, пирамиды, цилиндра, конуса в аксонометрических проекциях		1
	Построение третьей проекции по двум заданным		1
	Выполнение эскизов		1
	Практическая работа	2	
	«Построение проекций детали»		2
	«Построение третьей проекции по двум заданным»		2
	Контрольная работа № 3	1	2

Тема 1.4. Разрезы и сечения	Сечение: назначение, виды, правила выполнения, обозначение	5	1
	Разрезы: виды, отличие разреза от сечения, правила выполнения разрезов		1
	Местные разрезы: назначение, правила выполнения, соединения части вида и части разреза		1
	Условности при выполнении разрезов. Графическое изображение материалов в сечениях.		1
	Сложные разрезы: обозначение положения секущих плоскостей		1
	Практическая работа	4	
	«Построение сечений»		2
	«Построение простого разреза»		2
	«Построение сложного разреза»		2
	«Построение местного и наклонного разреза»		2
	Контрольная работа № 4	1	2
Тема 1.5. Рабочие чертежи деталей	Изделия: виды, составные части, техническая документация	4	1
	Рабочие чертежи: виды, требования. Виды: расположение		1
	Выбор рационального положения детали по отношению к фронтальной плоскости проекции		1
	Виды: дополнительные, местные. Выносные элементы		1
	Компоновка изображения на поле чертежа. Изображение: условности и упрощения.		1
	Размеры на чертеже		1
	Резьба: изображение, обозначение, резьбовые соединения		1
	Зубчатые колеса, зубчатые и червячные передачи		1
	Пружины. Групповые и базовые конструкторские документы		1
	Практическая работа	3	
	«Построение и обозначение резьбы»		2
	«Чертеж зубчатого колеса»		2
	«Чертеж пружины»		2
	Контрольная работа № 5	1	2
Тема 1.6. Сборочные чертежи	Понятие о сборочных чертежах	7	1
	Спецификация: понятие, порядок чтения		1
	Разрезы, размеры, условности, упрощения на сборочных чертежах, чтение. Разрезы: правила штриховки смежных деталей		1
	Размеры, допуски и посадки. Уклоны и конусность		1
	Соединения: понятие, классификация. Неразъемные соединения. Разъемные соединения. Детализирование		1

	Практическая работа	2	
	«Сборочный чертеж детали»		2
	«Спецификация»		1
	Контрольная работа № 6	1	2
Тема 1.7. Схемы	Схемы: понятие, классификация, условные обозначения	4	1
	Правила выполнения, порядок чтения		1
	Практическая работа	1	
	«Построение гидравлической, кинематической, электрической схемы»		2
	Контрольная работа № 7	1	2
Тема 1.8. Чтение и выполнение чертежей по профессии	Правила выполнения и чтения чертежей по профессии: сборочных чертежей, чертежей деталей, передач, приспособлений, соединений.	4	1
	Практическая работа	1	
	«Чтение чертежей по профессии»		2
	Контрольная работа № 8	1	2
	Самостоятельная работа выполнение индивидуального проектного задания по теме «Чертеж по специальности»	20	3
	Всего:	60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Черчение».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Черчение»;
- объемные модели деталей;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для проф. учебных заведений. – М.: Высш.шк., 2007, 219 с
2. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: Учебник для проф. учебных заведений. – М.: Высш.шк., 1988, 223 с
3. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей: Учеб.пособие для подготовки рабочих на производстве. – М.: Высш.шк., 1978, 320 с

Дополнительные источники:

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика: Учеб для немаш. спец. вузов.- 2-е изд., испр. – М.: Высш. шк. 1998. – 365 с.
2. Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб пособие для студентов пед. ин-тов по спец. №2120 «Общетехн. дисциплины и труд». – М.: Просвещение 1987. – 400 с.: ил.
3. Стандарты Единой системы конструкторской документации
4. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по черчению: Учеб. пособие для немашиностр. спец. техникумов. - М.: Высш. шк., 1984. - 264 с.,ил.
5. Лагерь А.И., Колесникова Э.А. Инженерная графика / Учеб. для инж.-техн. спец. Вузов.- М.: Высш. шк., 1985 – 176 с.
6. Боголюбов С.К., Воинов А.В. Черчение: Учебник для машиностроительных специальностей средних специальных учебных

заведений. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. Машиностроение, 1984. - с.304 с ил.

7. Боголюбов С.К. Задания по курсу черчения Машиностроительное черчение. М.: Высш. шк., 1978 -127с.
8. Бубенников А.В. Начертательная геометрия: Задачи для упражнений: Учебн. пособие. – М.: Высш. шк., 1981 – 296с. ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
использование технологической документации	Самостоятельная работа
выполнение геометрических построений	Практическая работа
выполнение построений прямоугольных и аксонометрических проекций	Практическая работа Контрольная работа
чтение чертежей изделий, механизмов и узлов используемого оборудования	Практическая работа Контрольная работа
выполнение чертежей по профессии	Практическая работа
Знания:	
основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации	Практическая работа Контрольная работа
общие сведения о сборочных чертежах	Практическая работа
основные приемы техники черчения	Практическая работа
правила выполнения чертежей	Практическая работа
основы машиностроительного черчения	Практическая работа
требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Практическая работа Контрольная работа