

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ НОВОРОССИИ»
(ФГУП «ЖДН»)**

**ДОНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ
Учебный центр профессиональных квалификаций**

СОГЛАСОВАНО



Заместитель начальника центра
Учебного центра профессиональных
квалификаций Донецкого филиала
«Железные дороги Новороссии»
Н.Н. Енина
05 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЧЕРЧЕНИЕ

Вид обучения: профессиональная подготовка, переподготовка

г. Ясиноватая 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» разработана на основе требований приказа от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»; приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», требований профессиональных стандартов.

Рабочая программа используется для: профессиональная подготовки, переподготовки, повышения квалификации рабочих по профессиям:

- | | |
|-------|--|
| 13790 | Машинист крана (крановщик |
| 14241 | Машинист тепловоза |
| 14399 | Машинист электровоза |
| 14409 | Машинист электропоезда |
| 16878 | Помощник машиниста тепловоза |
| 16885 | Помощник машиниста электровоза |
| 16887 | Помощник машиниста электропоезда |
| 18507 | Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах
технического обслуживания |
| 18540 | Слесарь по ремонту подвижного состава |
| 18897 | Стропальщик |
| 19825 | Электромонтёр контактной сети |
| 19888 | Электромонтёр тяговой подстанции |

Организация-разработчик: Учебный центр профессиональных квалификаций Донецкого филиала ФГУП «Железные дороги Новороссии»

Разработчик: Енина Н.Н., заместитель начальника Учебного центра профессиональных квалификаций Донецкого филиала ФГУП «Железные дороги Новороссии».

Одобрено протоколом Педагогического совета УЦПК от 06.05.2025 № 2

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии требованиями профессиональных стандартов по профессиям:

13790	Машинист крана (крановщик
14241	Машинист тепловоза
14399	Машинист электровоза
14409	Машинист электропоезда
16878	Помощник машиниста тепловоза
16885	Помощник машиниста электровоза
16887	Помощник машиниста электропоезда
18507	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания
18540	Слесарь по ремонту подвижного состава
18897	Стропальщик
19825	Электромонтёр контактной сети
19888	Электромонтёр тяговой подстанции

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны уметь:

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

должны 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;
- назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах;
- правила чтения схем, рабочих и сборочных чертежей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (час)
Объем образовательной программы	12
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические (лабораторные) занятия	8
консультации	-
Промежуточная аттестация в форме зачете	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов
Тема 1. Основы технического Черчения. Основы проекционного черчения	<i>Содержание учебного материала</i> Понятие стандартизации. Оформление чертежей по государственным стандартам ЕСКД. Форматы чертежей, их оформление. Расположение видов на чертежах. Масштабы. Шрифты. Линии чертежей. Надписи на чертежах. Техника и принципы нанесения размеров.	1
<i>Практическое занятие № 1</i>	Прямоугольное проецирование. Проекция точки. Построение проекций отрезка, прямой. Построение третьей проекции по двум заданным.	1
<i>Практическое занятие № 2</i>	Построение разверток поверхностей тел.	1
<i>Практическое занятие № 3</i>	Сечение деталей плоскостями. Проекция моделей, эскизы и техническое рисование.	1
<i>Практическое занятие № 4</i>	Техника зарисовки плоских фигур, геометрических тел, деталей.	1
<i>Практическое занятие № 5</i>	Выполнение эскиза и технического рисунка детали.	1
<i>Практическое занятие № 6</i>	Изображения и обозначения резьб.	1
<i>Практическое занятие № 7</i>	Изображение разъемных соединений: резьбовых, шпоночных. Изображение неразъемных соединений.	1
Тема 2. Сборочные чертежи	<i>Содержание учебного материала.</i> <i>Учебный материал.</i> Общие сведения о сборочных чертежах, их назначение и содержание. Спецификация. Постановка размеров, допусков и посадок на сборочных чертежах. Изображение разрезов и резьбовых соединений. Чтение сборочного чертежа. Понятие схемы. Классификация схем. Условные обозначения для схем. Основные правила выполнения и чтения кинематических, гидравлических, пневматических, электрических схем	1
<i>Практическое</i>	Выполнение спецификации к сборочному чертежу	1

<i>занятие № 8</i>		
	<i>Зачет</i>	2
	<i>Всего</i>	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены:

– учебный кабинет «Черчение», оснащённый посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, стендами, обеспечивающими наглядность и облегчающих понимание обучающимися изучаемого материала.

Технические средства обучения:

– переносной комплекс: мультимедийное оборудование, проекционный экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением, позволяющим просматривать видеofilмы и презентации.

Оборудование:

– комплект учебно-наглядных пособий;
– чертежные инструменты и приспособления;
– макеты и образцы деталей;
– набор инструментов для черчения (линейка металлическая измерительная, штангенциркуль ШЦ – 1, угломер, уголок прямоугольный, циркуль);

– плакаты по темам: основные виды, сечения, разрезы, условности и упрощения, шероховатость поверхности

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд УЦПК имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

3.3. Печатные издания

3.3.1. Основные источники

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Аверин. - 6-е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2023 - 224 с.

2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике./ Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. 6-е издание. - М.: Академия, 2022 – 192 с.

3. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД)/ Ганенко А. П., Лапсарь М. И. - М.: Издательский центр «Академия», 2024 – 352 с.

4. Куликов В.П. Инженерная графика/ Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М. - М.: Форум, Инфра-М, 2023 – 368 с.

5. Павлова А. А. Техническое черчение: учебное издание / Павлова А. А., Корзинова Е. И., Мартыненко Н. А. - Москва: Академия, 2023. - 272 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К, Индивидуальные задания по курсу черчения. М. Машиностроение, 2022-214с.

2. Вышнепольский И.С. «Техническое черчение» М. Машиностроение, 2024 - 180 с.

3. Чекмарев А.А, Осипов В.К. Справочник по черчению, АСАДЕМА, Москва, 2024-263с.

4. Якубович А.А, Задания по черчению для строителей, М. Машиностроение, 2022-192с.

3.3.2. Электронные издания

1. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bezdvoek.ru>.

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523>;

3. Черчение - уроки, презентации, конспекты, планирование <https://www.art-talant.org/publikacii/cherchenie>;

4. Яндекс, видеоуроки <https://yandex.ru/video/preview/7667493928650346420>

3.3.3. Электронные ресурсы

1. Журнал «Железнодорожный транспорт». Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>

2. Информационная деятельность человека. Режим доступа: <http://infdeyatchel.narod.ru>

3. Министерство транспорта Российской Федерации Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/>

4. Сайт ОАО «Российские Железные Дороги». Режим доступа: <http://rzd.ru>

5. Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте (УМЦ ЖДТ) Режим доступа: <https://umczdt.ru/books>

6. Федеральное агентство железнодорожного транспорта. Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/>

7. Электронный журнал Trainclub.ru. Режим доступа: <http://trainclub.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, устных и/или письменных ответов обучающихся, тестирования.

Итоговый контроль оценки уровня освоения дисциплины проводится в форме зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: -читать рабочие, сборочные чертежи и схемы. -выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов и узлов	Оценка правильности выполнения практических заданий на практических занятиях Оценка выполнения индивидуальных практических заданий
Знать: - правила чтения технической документации способов графического представления объектов, пространственных образов и схем -правил выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов -техники и принципов нанесения размеров	Текущий контроль в форме: - устного опроса по темам; - подготовки презентаций, сообщений, рефератов; - ответов на контрольные вопросы

Формы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются Учебным центром профессиональных квалификаций ФГУП «Железные дороги Новороссии» (УЦПК) и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для промежуточной аттестации в УЦПК созданы фонды оценочных средств (ФОС).