

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по ТО ОГПОБУ  
«Технический колледж»

\_\_\_\_\_/Зуев Ф.А./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОГПОБУ

«Технический колледж»

\_\_\_\_\_/С.А.Рачков/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»  
НА БАЗЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

г. Облучье, 2017г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО) 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования», 21.01.16 «Обогатитель полезных ископаемых» срок обучения 2 года 10 месяцев,

Организация разработчик:

Областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение. «Технический колледж»

Автор:

Ф.А. Зуев – заместитель директора по ТО

РАССМОТРЕНО:

на методической комиссии преподавателей СД

Протокол № 05 от 25.05.2017 года.

Председатель МК СД

\_\_\_\_\_ /Васильева С.А./

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	Паспорт программы учебной дисциплины « Основы технического черчения»	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины « Основы технического черчения»	5
3.	Условия реализации учебной дисциплины « Основы технического черчения»	9

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническое черчение»

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрепленной группы профессии 23.01.09 Машинист локомотива. Срок обучения 3 года 10 месяцев, 21.01.10 Ремонтник горного оборудования, срок обучения 2 года и 10 месяцев, 21.01.16 Обогажитель полезных ископаемых, срок обучения 2 года и 10 месяцев.

Профессии по Общероссийскому квалификактору ОК 016-94: слесарь по обслуживанию и ремонту локомотива, электрослесарь горного и слесарь оборудования. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**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:**

-читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

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

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

-основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

-геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнение технологических схем;

- требования стандартов ЕСКД, и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **69** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **46** часов;

- самостоятельной работы обучающегося **23** часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническое черчение» и «Основы технического черчения»**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>69</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>30</b>
контрольные работы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>23</b>
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<b>23</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины « Техническое черчение», «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
<b>Раздел 1 Машиностроительное черчение</b>		<b>39</b>	
Тема 1.1. Сечения и разрезы.	Сечения: назначение, классификация, обозначение правила выполнения.	<b>2</b>	2
	Разрезы: назначение, классификация, обозначение.		2
	Графическое изображение материалов в сечениях: обозначение, правила выполнения.		2
	Отличие разреза от сечения.		2
	Соединение вида с разрезом, местные разрезы.		2
	Сложные разрезы: понятие и случаи их применения.		2
	<b>Практические работы</b>	<b>6</b>	
	Выполнение эскиза вала с необходимыми сечениями.		
	Выполнение чертежа несложной детали с необходимыми простыми разрезами.		
	Выполнения эскиза несложной детали с соединением половины вида с половиной разреза.		
	<b>Внеаудиторные самостоятельные работы по теме 4.1.</b>	<b>8</b>	
<b>Тематика самостоятельной внеаудиторной работы:</b> -Составление таблицы отличия сечения от разреза. -Вычерчивание и нанесение размеров на чертеж,			

	<p>содержащий соединение части вида с частью разреза.</p> <p>-Составление презентации по теме «Чертежи электротехнических изделий с сечениями и разрезами».</p> <p>-Выполнение чертежа детали с необходимыми разрезами.</p> <p>-Выполнение чертежа детали с необходимыми местными разрезами.</p>		
Тема 1.2. Разъемные соединения деталей	Виды резьбы и изображение её на чертежах	<u>2</u>	2
	Крепежные детали		2
	Резьбовые соединения		2
	Соединение болтом		2
	Соединение шпилькой		2
	Шпоночные соединения		2
	Шлицевые соединения		2
	Трубные соединения		2
	<b>Практические работы</b>	<b>6</b>	
	Выполнение чертежа детали с резьбой.		
Выполнение эскиза резьбового соединения			
Выполнение чертежа детали соединенное болтом, шпилькой.			
<b>Внеаудиторные самостоятельные работы по теме 4.2.</b>	4		
<b>Тематика самостоятельных внеаудиторных работ:</b> -Составление алгоритма построения чертежа любого разъемного соединения изученного на уроках. -Выполнение чертежа детали соединенные шпилькой. -Выполнение чертежа детали с резьбовым соединением			
Тема 1.3. Неразъемные соединения	Заклепочные соединения	<u>1</u>	2
	Сварные соединения		2
	Паяные соединения		2
	Клеевые соединения		2
	<b>Внеаудиторные самостоятельные работы:</b>	2	

	-Построение схем сварных соединений.		
Тема 1.4. Подвижные соединения	Зубчатые передачи	<b>1</b>	2
	Зубчатые колеса		2
	Подшипники качения		2
	Пружины		2
	<b>Практические работы</b>	<b>4</b>	
	Вычерчивание зубчатых соединений		
	Вычерчивание винтовой пружины		
	<b>Внеаудиторные самостоятельные работы:</b> -Построение рабочих чертежей имеющих пружинные соединения	2	
<b>Контрольная работа №5</b> «Выполнение простейших соединений»	<b>1</b>		
<b>Раздел 2</b> <b>Рабочие чертежи и эскизы деталей</b>		<b>30</b>	
Тема 2.1. Выполнение эскизов деталей	Последовательность выполнения эскизов деталей	<b>1</b>	2
	Измерительные инструменты и приспособления для обмера деталей		2
	<b>Практическая работа</b>	<b>6</b>	
	-выполнение эскизов деталей		
	<b>Внеаудиторные самостоятельные работы</b> - Выполнение эскизов рабочих деталей связанных с профессией.	2	
Тема 2.2. Выполнение рабочего чертежа, чтение чертежей	Общие рекомендации по выполнению рабочего чертежа	<b>3</b>	2
	Вычерчивание чертежа детали по эскизу, чтение чертежа		2

	Чертежи деталей, ограниченных плоскостями вращения, чтение чертежей		2
	Чертежи деталей, ограниченных поверхностями вращения, чтение чертежей		2
	Чертежи литых деталей, чтение чертежей		2
	Чертежи деталей, изготавливаемых штамповкой, чтение чертежей		2
	Чертежи деталей со стандартными изображениями, чтение чертежей		2
	<b>Практическая работа</b>	<b>8</b>	
	-построение рабочих чертежей по эскизу;		
	-построение рабочих чертежей, ограниченных поверхностями вращения;		
	-построение рабочих чертежей, ограниченных плоскостями		
	-построение чертежей литых деталей		
	<b>Внеаудиторные самостоятельные занятия по теме 5.2.</b> -Построение чертежей деталей связанных с профессией.	<b>5</b>	
Тема 2.3. Схемы	Кинематические схемы	<b>3</b>	2
	Гидравлические и пневматические схемы чертежах		2
	Электрические схемы		2
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	2
<b>Всего часов (максимальная учебная нагрузка)</b>		<b>69</b>	
<b>Из них обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>46</b>	

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 «Основы технического черчения», «Техническое черчение»**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы технического черчения», «Техническое черчение»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- инструменты для выполнения чертежей на доске;
- демонстрационные модели деталей;
- раздаточные модели для эскизирования;
- образцы электротехнических изделий с условными обозначениями;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учеб. / И.С. Вышнепольский И.С. – М.: Высшая школа, 2004.
2. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение: учеб. пособие / Г.В. Чумаченко – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 352 с.
3. Камнев В.Н. Чтение схем и чертежей электроустановок: практ. пособие для ПТУ / В.Н. Камнев – М.: Высшая школа, 1990. – 144 с.
4. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учеб. пособие / А.П. Ганенко, Ю.В. Миловская, М.И. Лапсарь. – «-е изд., стереотип. – М.: ИРПО; Изд. Центр Академия, 2000. – 352 с.
5. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: учеб. пособие / Ю.Н. Бахнов – М.: Высшая школа, 2008. – 239 с.
6. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: учеб. пособие / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. М.: Высшая школа, 2004. – 355 с.
7. Федоренко В.А. Справочник по машиностроительному черчению: справочник / В.А. Федоренко, А.И. Шошин – М.: Машиностроение, 2007. – 464 с.
8. Государственные стандарты.

Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учеб, книга 1 и 2/ Ю.Д. Сибикин.-М. АСАДЕМА; 2009.- 208 и 256с.
2. Макаров Е.Ф., Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей., М., АСАДЕМА, 2003.- 448с.