

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом директора**  
**ГАПОУ РС (Я) «МРТК»**  
**от «16» декабря 2020 г.**  
**№ 01-05/770**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

г. Мирный 2020 г.

### Лист согласования

Программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение составлена Мураталиевой А.У. преподавателем ГАПОУ РС (Я) «Региональный технический колледж в г. Мирном»

Программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию на заседании кафедры/МО \_\_\_\_\_ ГАПОУ РС (Я) «МРТК»  
(наименование кафедры/МО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол №\_\_

Заведующий кафедрой/МО \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) Ф.И.О.

программа учебной дисциплины согласована  
на заседании Учебно-методического совета ГАПОУ РС (Я) «МРТК»  
«24» октября 2020 г. протокол № 5

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# **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 №802 от 02.08.2013 г.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (в горной отрасли).

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

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

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 выполнения технологических схем;

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

**Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплин:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 часов,

в том числе обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **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>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретические занятия	<b>8</b>
практические занятия	<b>24</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Наименование тем и разделов	№ урока	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Форма урока	Уровень освоения
1	2	3	4		5
<b>Раздел 1. Виды технического черчения</b>					
<b>Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Содержание дисциплины и её связь с другими дисциплинами, роль и место в подготовке студента к профессиональной деятельности. Форматы чертежей. Оформление чертежных листов. Масштабы. Шрифты, линии, надписи на чертежах	1	лекция	1
	2	Общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей. Техника и принципы нанесения размеров. Классы точности и их обозначение на чертежах. Чтение чертежей	1	лекция	1
	<b>Практические занятия</b>				
	3-4	Деление отрезков и углов. Деление окружностей. Сопряжения	2	практика	2
	5-6	Чтение чертежей детали.	2	практика	2
	Самостоятельная работа 1. Выполнение рамки и основной надписи формы 1 на формате А4 2. Выполнение рамки и основной надписи формы 2, 2а на формате А4 3. Написание чертежным шрифтом 4. Выполнение геометрических построений деталей		4		
<b>Тема 1.2 Проекционное черчение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
	Общие сведения о проекционном черчении. Аксонометрические проекции. Назначение тех рисунка, его отличие от проекции. Элементы технического конструирования и дизайна.			лекция	1
	<b>Практические занятия</b>				
	7-9	Проектирование геометрических тел. Сечение геометрических тел плоскостями.	3	практика	2
	10-11	Проекции моделей и техническое рисование	2	практика	2
	Самостоятельная работа: 1. Чтение чертежей с примерами посадки 2. Назначение допусков на чертежах 3. Выполнение геометрических построений деталей с использованием деления		4		

Наименование тем и разделов	№ урока	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Форма урока	Уровень освоения
1	2	3	4		5
		отрезков, углов, окружностей			
Тема 1.3 Основы технического черчения		Содержание учебного материала			
	12	Правила разработки и оформления конструкторской документации. Категории изображений на чертеже	1	лекция	1
	13	Рабочие чертежи и эскизы деталей. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Кинематические схемы.	1	лекция	1
		Практические занятия			
	14-15	Выполнения эскиза несложных деталей	2	практика	2
	16-17	Чтение и выполнение рабочих и сборочных чертежей несложных деталей	2	практика	2
	18-19	Чтение и выполнение технологических схем рабочих и сборочных чертежей	2	практика	2
		Самостоятельная работа Условные графические обозначения для кинематических схем	4		
<b>Раздел 2 Общие сведения о машинной графике</b>					
Тема 2.1 Система автоматизированного проектирования		Содержание учебного материала			
	20-21	Порядок и последовательность работы в системе Автокад	1	лекция	1
		Практические занятия			
	22-24	Проработка порядка и последовательности работы в системе Автокад	3	практика	2
	25-28	Выполнение построения простых объектов	4	практика	2
	29-30	Составление схем несложных деталей электрических устройств (аппаратов)	2	практика	2
		Самостоятельная работа 1. Составление конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы 2. Поиск информации с использованием интернет-ресурсов	4		
	31-32	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	практика	3
<b>Всего</b>			<b>48</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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Черчения и инженерной графики».

##### **Оборудование рабочих мест учебного кабинета:**

- компьютерный стол, проектор для преподавателя;
- компьютерные столы для обучающихся;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.

##### **Оборудование рабочих мест лаборатории:**

- носители информации;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

##### **Коллекция цифровых образовательных ресурсов:**

- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы;
- образовательные модули.

##### **Технические средства обучения:**

- оборудование электропитания;
- серверное оборудование;
- коммутируемое оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- источники бесперебойного питания;
- интерактивная доска;
- принтер лазерный;
- сканер;
- аудиосистема;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Чумаченко Г.В., «Техническое черчение»-Издатель: Феникс 2018 г.
2. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: учебник для НПО / И.С. Вышнепольский. - М.: Юрайт 2017 г.
3. Бродский А.М., Халдинов В.Н, Фазлухин Э.М. «Черчение»-Мю: Изд. Центр «Академия», 2017
4. Миронов Б.Г, Миронова Р.С. «Сборник заданий по инженерной графике», М.: Высшая школа 2017 г.
5. Конышева Г.В. «Техническое черчение»-М.:Издательский дом «Дашков и К» 2013 г.

##### **Дополнительные источники:**

1. И.С. Вышнепольский, Техническое черчение с элементами программированного обучения, Учебник для профессиональных учебных заведений 3 –изд., изд. Москва, 1984 -240 с.
2. Техническое рисование и художественно-графическое оформление чертежей/

- Георгиевский О.В., Смирнова Л.В. – М.: АСТ, Астрель, Профиздат, 2007, -64с.
3. Стандарты ЕСКД
- ГОСТ 2.301-68 и др. Общие правила выполнения чертежей. Сборник. М. 1988.
- ГОСТ 2.401-68 и др. Правила выполнения чертежей различных изделий. Сборник. М. 1986
- ГОСТ 2.701-84 и др. Правила выполнения схем. Сборник. М. 1987
- ГОСТ 2.721-74 и др. Обозначения графические в схемах. Сборник. М. 1987
- Электронные ресурсы:**
1. Дистанционный курс по дисциплине <https://c1623.c.3072.ru/course/index.php?categoryid=143>
  2. Электронно-библиотечная система <https://znanium.com/>
  3. [http://tehlit.ru/e\\_gost\\_7.htm](http://tehlit.ru/e_gost_7.htm) **WWW.TEHLIT.RU** - ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА
  4. labstend.ru – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «машиностроительное черчение» (диски, плакаты, слайды)
  5. <http://cherch.ru/> Всезнающий сайт по черчению.
  6. [www.proektdraw.narod.ru](http://www.proektdraw.narod.ru) «Все для работы, черчения в Автокад»
  7. Справочник по техническому черчению. (электронный ресурс)

#### 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 индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь: читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;</li> <li>• основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</li> <li>• геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>• требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- терминологический диктант;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- проверка домашнего задания.</li> </ul> <p><b>Тематический контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-защита практических работ;</li> <li>-выполнение графических работ.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>