

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.
№01-05/771

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

Мирный - 2020 г.

Лист согласования

Программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая графика составлена Яковлевой А.И., преподавателем ГАПОУ РС (Я) «Региональный технический колледж в г. Мирном»

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальностям среднего профессионального образования

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры ЕНД ГАПОУ РС (Я) МРТК «__»_____20__г. протокол №__

Заведующая кафедрой Кириченко Н.В./_____ /

Программа рабочей дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию на заседании Учебно-методического совета ГАПОУ РС (Я) МРТК
«24» октября 2020 г. протокол № 5

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих: 15.01.13 «Монтажник технологического оборудования (по видам оборудования)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: данная учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь:*

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;

знать:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными 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.

ПК 1.1. Выполнять работы при монтаже, ремонте и испытании оборудования в соответствии с технологическим процессом.

ПК 1.2. Выполнять слесарно-механические работы на промышленном оборудовании в соответствии с ремонтным технологическим процессом.

ПК 1.3. Выполнять такелажные и грузоподъемные работы при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;
самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
теоретические занятия	14
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
<i>Итоговая аттестация в форме дифф.зачета</i>	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая графика»

Наименование тем и разделов	№ урока	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Форма урока	Уровень освоения
1	2	3	4		5
Раздел 1. Графическое оформление чертежей					
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	1-2	Размеры основных форматов по ГОСТу2.301-68.4. Типы и размеры линий чертежа. Основная надпись форма 1.Определение и стандартные масштабы	2	лекция	1,2
	3	Чертежный шрифт по ГОСТУ 2.304-68. Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307.68	1	лекция	1,2
	4-5	Графическая работа. Тестирование. Линии и надписи на чертежах, вынос размеров (работа по вариантам)	2	практика	1,2
	Самостоятельная работа: 1. Домашняя работа. Форма основной надписи 2, 2а		2		
Раздел 2 Техническая графика					
	6-7	Геометрические построения. Деление угла, отрезка на 2, n части. Вписанные многоугольники.	2	практика	1,2
Тема 2.1. Изображения	8-9	Виды. Разрезы. Сечения. Выносные элементы. Условности и упрощения.	2	лекция	1
	10-11	Практическая работа. Построение сечений, выносных элементов	2	практика	1,2
	12-13	Необходимость указания размеров на чертежах и общие требования к их нанесению.	2	лекция	1
	14-15	Допуск форм и расположения поверхностей. Указание на чертежах требуемой шероховатости поверхности.	2	лекция	1
	16-17	Практическая работа. Построение сечений, выносных элементов.	2	практика	1,2
	18-19	Практическая работа. Эскиз детали и технический рисунок.	2	практика	1
	Самостоятельная работа: 1. Домашняя работа: Вычерчивание деталей в аксонометрии.		2		
Тема 2.2 Рабочие чертежи деталей	20-21	Практическая работа Разъемные и неразъемные соединения	2	практика	1
	22-23	Практическая работа Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей. Зубчатые передачи	2	практика	1
	24-25	Практическая работа Виды. Разрезы. Сечения (работа по вариантам)	2	практика	3
	Самостоятельная работа: 1. Домашняя работа. Условные графические обозначения соединений.		2		

Наименование тем и разделов	№ урока	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Форма урока	Уровень освоения
1	2	3	4		5
Тема 2.3. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	26-28	Практическая работа. Чтение сборочных чертежей. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений	3	практика	1
	29-30	Практическая работа Комплексный чертеж. Чтение сборочных чертежей	2	практика	1,2
	31-32	Практическая работа Чтение чертежей конструкций. Вычерчивание сборочного чертежа в формате А3	2	практика	1,2
	33-34	Практическая работа Детализирование	2	практика	1,2
	35-36	Практическая работа. Спецификация. Оформление спецификации	2	практика	1,2
	37-38	Практическая работа Эскиз детали	2	практика	1,2
	39-40	Практическая работа Чтение чертежей конструкции	2	практика	1,2
		Самостоятельная работа: 1. Чтение чертежей конструкций. 2. Вычерчивание сборочной единицы в трех проекциях на А3 технической документации и использование нормативно-технической и производственной документации (индивидуальное практическое занятие)	6		
	39-42	Экзамен	4	практика	3
Всего			63		

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наличие учебного кабинета «Черчения и инженерной графики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся

Номер аудитории 301

Общая площадь помещения (м²) 47,8

Количество посадочных мест 30;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»;

- комплект бланков технологической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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, 2020. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4.

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. Феофанов А. Н. Чтение рабочих чертежей : учебное пособие / А. Н. Феофанов. - 3-е изд.,стер. - М. : Академия, 2010. - 80 с

4. Бабулин Н. А Построение и чтение машиностроительных чертежей: Учебник для профессиональных учебных заведений/ Н. А Бабулин. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 367 с

Электронные ресурсы:

1. http://tehlit.ru/e_gost_7.htm **WWW.TEHLIT.RU** - ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

2. labstend.ru – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «машиностроительное черчение» (диски, плакаты, слайды)

3. <http://cherch.ru/> Всезнающий сайт по черчению

4. <https://c1623.c.3072.ru/course/view.php?id=541>(платформа Moodle электронный курс)

5. <https://znanium.com> (ЭБС)

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>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и оформлять чертежи, схемы и графики; • составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; • пользоваться справочной литературой; • пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; • выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы черчения и геометрии; • требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); • правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; • способы выполнения рабочих чертежей и эскизов 	<p>Текущий контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - терминологический диктант; - тестирование; - проверка домашнего задания. <p>Тематический контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; -- выполнение графических работ. <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет.

Разработчик:

ГАПОУ РС (Я) «МРТК» преподаватель специальных дисциплин А.И. Яковлева