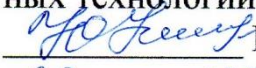


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
СЕРВИСА»

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по научно-методической работе
Норильского техникума промышлен-
ных технологий и сервиса
 Ю. М. Налетова
«30» мая 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП. 01 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

*15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и
автоматике*

Количество часов – 34

Составитель: Александрова Галина Ивановна

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии *15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике* и в соответствии

– с Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса № 01-11/297 от 21 декабря 2018 года.

Организация-разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии *15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике*, входящая в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение

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 учебной дисциплины:

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

- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, монтажные схемы, схемы производства работ;

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

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальный учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;
самостоятельной работы обучающегося **18** часов;
практических занятий – **25** 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)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>25</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
Виды внеаудиторной самостоятельной работы:	
Проработка тем по основной и дополнительной литературе	<i>9</i>
Подготовка отчетов по практическим работам	<i>3</i>
Подготовка к экзамену.	<i>5</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Тема 1.1. Введение. Оформление чертежей

Содержание учебного материала

Форматы. Основная надпись и ее расположение. Масштабы. Линии.

Графические обозначения и правила их нанесения на чертежах. Шрифты чертежные.

Практические занятия «Вычерчивание линий. Анализ правильности оформления чертежа»

Самостоятельная работа обучающихся по теме: «Чтение чертежа детали. Анализ правильности оформления детали»

Тема 1.2. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование

Содержание учебного материала

Геометрические построения на плоскости. Сопряжения.

Проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Местные виды.

Построение аксонометрических проекций. Штриховка и нанесение размеров.

Практические занятия

«Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений.

Дочерчивание недостающих на чертеже линий»

Самостоятельная работа обучающихся по теме «Вычерчивание трех прямоугольных проекций геометрических тел с нанесением размеров. Вычерчивание комплексных чертежей предметов с нанесением размеров. Построение третьей проекции по двум данным»

Раздел 2. Машиностроительное черчение

Тема 2.1. Понятия, классификация, назначение чертежей. Эскизы.

Содержание учебного материала

Нанесение размеров. Нанесение предельных отклонений размеров. Обозначение шероховатости поверхности.

Обозначения покрытий и видов обработки.

Классификация и основные параметры резьб. Метрическая цилиндрическая резьба. Крепежные изделия с метрической резьбой. Кинематические резьбы.

Трубные и арматурные резьбы. Обозначения резьб и типовые элементы крепежных изделий.

Гайки, шайбы, штифты, шплинты. Детали для присоединения шлангов, рукавов.

Практические занятия

«Выполнение и чтение чертежей деталей, содержащих разрезы через тонкие стенки, спицы, болты.

Выполнение чертежей (эскизов) деталей, имеющих резьбы (в т.ч. с разрезами)»

Самостоятельная работа обучающихся по теме «Выполнение и чтение чертежей деталей со сложными разрезами. Чтение чертежей, содержащих условности, допуски размеров, обозначения покрытий, допуски формы и расположения поверхностей»

Тема 2.2. Чертежи соединений деталей. Сборочные чертежи

Содержание учебного материала

Изображения соединений стандартными резьбовыми деталями. Изображения сварных соединений. Изображения паяных и клеевых соединений. Изображения клепаных соединений. Изображения соединений шпонками. Изображения шлицевых соединений.

Изображения зубчатых и червячных передач, пружин.

Сборочные чертежи и спецификации.

Практические занятия «Выполнение и чтение чертежей резьбовых соединений болтом, шпилькой, винтом. Чтение сборочных чертежей изделий профессии »

Самостоятельная работа обучающихся по теме «Чтение чертежей с неразъемными соединениями – клепкой, пайкой, армированием, деформацией. Чтение и выполнение чертежей сварных конструкций»

Раздел 3. Строительное черчение

Тема 3.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей

Содержание учебного материала

Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании.

Комплекты чертежей в проекте строительного объекта. Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах. Модульная метрическая система в изображениях конструкций, их элементов и деталей. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах.

Практические занятия

«Чтение генплана,
Чтение схем, ремонтных работ»

Самостоятельная работа обучающихся по теме «Проектирование зданий и сооружений. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта»

Тема 3.2. Архитектурно-строительные чертежи

Содержание учебного материала

Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании.

Комплекты чертежей в проекте строительного объекта. Использование стандартов графического оформления

Назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей.

Практические занятия

«Вычерчивание плана здания»

Чертежи разрезов здания. Чертежи фрагментов здания. Чертежи узлов, деталей

Самостоятельная работа обучающихся по теме «Вычерчивание плана здания (квартиры, образовательного учреждения). Чертежи деревянных конструкций»

Тема 3.3. Техническое рисование

Содержание учебного материала

Понятия, виды изображений, материалы, приемы рисования.

Отмывка, цветовые решения, нестандартизованные надписи на архитектурно-строительных чертежах

Практические занятия

Рисование с натуры.

Изображение плоских фигур, геометрических тел

Самостоятельная работа обучающихся по теме «Натурные изображения городской среды, зданий, сооружений, интерьеров

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основ черчения»;
- плакаты по черчению по темам;
- макеты геометрических фигур: призмы, конусы;
- набор деревянных моделей;-разъёмные детали(показ чертежа);
- образцы чертежей элементарных электрических схем;
- мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко «Основы черчения» 2014 г.
2. Н.А. Бабушкин. Построение и чтение машиностроительных чертежей 2010г.
3. Л.С. Васильева. Черчение (металлообработка). Практикум 2013г.
4. Электронный учебник «Основы черчения» 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Ляшков А.А. Компьютерная графика: Практикум / А.А. Ляшков, Ф.Н. Притыкин, Л.М. Леонова, С.М. Стриго. Омск: изд-во ОмГТУ, 2010.
2. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. Ростов н/Д: Феникс, 2010.

Электронные ресурсы:

- 1.«Общие требования к чертежам». Форма доступа: [http://www. propro.ru](http://www.propro.ru)
2. «Техническое черчение». Форма доступа: <http://www.gosthelp>.

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: -читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса
Знания: -требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса
-основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.
-виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.
-правила чтения технической и технологической документации;	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.
-виды производственной документации.	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.