

**Филиал государственного автономного  
профессионального  
образовательного учреждения Республики Хакасия  
«Аграрный техникум»**

Согласовано

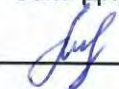
Методической комиссией

Профессионального цикла

Руководитель  Харитова Л.Л.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Харина А.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 Основы технического черчения  
программы подготовки квалифицированных рабочих  
по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту  
машинотракторного парка**

П. Копьево

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями к знаниям, умениям по учебной дисциплине  
Основы технического черчения согласно ФГОС СПО  
по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинотракторного парка.

Организация-разработчик: Филиал Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Аграрный техникум»

Разработчик:

Иванов А.А. – преподаватель спец. дисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы технического черчения**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинотракторного парка.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:** 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 рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

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

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	22
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
- работа со справочниками	2
- составление конспекта	2
- чтение чертежей	4
- выполнение практических работ	10
<b>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>	19	
<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения по оформлению чертежа	Содержание учебного материала 1. Введение. Система ЕСКД. Виды линий. Формат. Основная надпись. 2. Нанесение размеров на чертеже. Масштаб. 3. Шрифт. Практическая работа № 1. Виды линий. Практическая работа № 2. Оформление титульного листа Контрольные работы	1 1 1	2 2
<b>Тема 1.2</b> Геометрические построения	Содержание учебного материала 1. Геометрические построения (деление окружности на равные части, деление отрезков, деление углов). 3. Сопряжения Практическая работа № 3. Решение задач. Практическая работа № 4. Построение плоских деталей на чертеже Практическая работа № 5. Построение сопряжения Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы № 1 и № 2.	1 2 1 2 2 - 4	2
	<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>	23	
<b>Тема 2.1</b> Метод проекций	Содержание учебного материала 1. Прямоугольное проецирование. Комплексный чертеж 2. Расположение изображений на чертежах. 3. Проецирование точки, прямой. Практическая работа № 6. Построение третьей проекции. Практическая работа № 7. Проецирование точки, прямой Практическая работа № 8. Построение точки по координатам. Контрольная работа № 1.	2 1 1 1 2 1 1	1

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практических работ № 6, 7, 8.	4	
<b>Тема 2.2</b> АксонOMETРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ	Содержание учебного материала		
	1. Виды аксонOMETРИЧЕСКИХ ПРОЕКЦИЙ	2	
	2. Построение аксонOMETРИЧЕСКИХ ПРОЕКЦИЙ ОКРУЖНОСТИ.	1	
	Практическая работа № 9. Построение окружности в изометрии	1	
	Практическая работа № 10. Построение аксонOMETРИИ	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практических работ № 9 и 10	4	
	<b>Раздел 3. Машиностроительное черчение</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 3.1</b> Изображения на чертеже	Содержание учебного материала		
	1. Изображение сечений и разрезов на чертеже.	1	
	2. Резьбовые соединения.	1	
	3. Обозначение шероховатости поверхности	1	
	Практическая работа № 11. Построение разреза	1	
	Практическая работа № 12. Изображение болтового соединения	1	
	Практическая работа № 13. Нанесение шероховатости на чертежах	1	
	Практическая работа № 14. Сборочный чертеж		
	Контрольная работа № 2. Чтение чертежей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практических работ № 13, 14, 15	2	
<b>Тема 3.2</b> Схемы	Содержание учебного материала		
	1. Кинематические схемы	1	
	Практическая работа № 16. Чтение кинематических схем.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Выучить условные обозначения	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b> <b>Всего:</b>	<b>2</b> <b>58</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**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по черчению;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;
- сканер;
- принтер.

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

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

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. - М.: Высшая школа, 2000

Дополнительные источники:

1. Брилинг Н.С. Справочник по строительному черчению. - М.: Стройиздат, 1987.
2. Кириллов А.Ф. Чертежи строительные. - М.: Стройиздат, 1985.
3. Каминский В.П. и др. Строительное черчение. – М.: Архитектура-С, 2007.
4. Вяткин Г.П. Машиностроительное черчение. – М.: Машиностроение, 1985.
5. Суворов С.Г., Суворова Н.С. Машиностроительное черчение в вопросах и ответах. Справочник. – М.: Машиностроение, 1984.
6. Вереин Л.И. Техническая механика. – М.
7. Павлов Я.М. Детали машин. – М.
8. Добровольский В.А. Детали машин. – М.
9. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. – М.
10. Вяткин Г.П. Машиностроительное черчение. – М.: Машиностроение, 1985.
11. Суворов С.Г., Суворова Н.С. Машиностроительное черчение в вопросах и ответах. Справочник. – М.: Машиностроение, 1984.
12. Хрунчева Т.В. Детали машин. Типовые расчеты на прочность. – М.: ИД «Форум» - ИНФРА – М, 2007.
13. Эрдеди А.А. и Эрдеди Н.А. Детали машин. – М.: Академия, 2003.
14. <http://engineering-graphics.spb.ru/book.php> - Электронный учебник



<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проецирования точки, прямой, отрезка на три плоскости проекций;</li> <li>- правила определения координат точки</li> </ul>	
<p><b>Тема 2.2. Аксонометрические построения.</b></p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение построения окружностей в изометрии;</li> <li>- выполнение построения деталей в аксонометрических проекциях.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды аксонометрических проекций;</li> <li>- правила построения аксонометрии;</li> <li>- последовательность выполнения окружностей в изометрии.</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ № 9, 10.</p>
<p><b>Раздел 3. Машиностроительное черчение.</b></p> <p><b>Тема 3.1. Изображения на чертеже.</b></p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение изображения видов на чертеже;</li> <li>- соотношение наглядных изображений деталей с их чертежами, содержащими сечения;</li> <li>- выполнение изображения детали чертежа по наглядному изображению с построением простого разреза;</li> <li>- применение условностей и упрощений на сборочных чертежах</li> <li>- чтение сборочных чертежей.</li> <li>- вычисление относительных размеров элементов болтового соединения в соотношении их с наружным диаметром резьбы;</li> <li>- определение шероховатости поверхностей.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение сечений и их видов;</li> <li>- правила обозначения сечений и разрезов на чертеже;</li> <li>- предназначение разрезов;</li> <li>- последовательность чтения сборочных чертежей.</li> <li>- последовательность выполнения чертежей разъемных соединений.</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ № 11, 12, 13, 14.</p>
<p><b>Тема 3.2. Схемы.</b></p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение кинематических и гидравлических схем.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условные изображения деталей в кинематических и гидравлических схемах;</li> <li>- правила чтения схем</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практической работы № 15.</p>
	<p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.</p>