

Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
«Саяногорский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ РХ СПТ  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Каркавина  
приказ № 301-О от «01» сентября 2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**УД.06 Техническое черчение  
по профессии начального профессионального образования  
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем  
жилищно-коммунального хозяйства**

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1578, зарегистрированного в Минюсте РФ 23.12.2016г. регистрационный номер 44915, по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Разработчик:

Трофименко Татьяна Николаевна, преподаватель

<p style="text-align: center;"><b>РАССМОТРЕНО</b></p> <p style="text-align: center;"><i>на заседании предметно-цикловой комиссии электротехнических дисциплин, информационных технологий</i></p> <p>Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 2020г.</p> <p>Председатель ПЦК </p>	<p style="text-align: center;"><b>СОГЛАСОВАНО</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Заместитель директора по УР Шуляк Л.Ф.</i></p> <p style="text-align: center;"> « <u>01</u> » <u>сентября</u> 2020г</p>
---	---

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	5
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	6
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	12
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Техническое черчение

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

### 1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины

**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;

**должен знать:**

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

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 72 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Название ПК и ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	<p>читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p>	<p>видов чертежей, эскизов и схем системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p>
ПК 1.2 Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	<p>читать чертежи, эскизы и схемы систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять эскизы и систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p>	<p>технических документов на испытание и готовность к работе оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p>
ПК 1.3 Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления	<p>читать чертежи, эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального</p>	<p>основных правил построения чертежей и схем;</p> <p>видов чертежей, эскизов и схем;</p> <p>правил чтения технической и конструкторско-технологической</p>

	хозяйства;	документации;
ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;  выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;	эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания;
ПК 2.2 Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;  выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;	нормативно-технической документации по ремонту и монтажу приборов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
ПК 2.3 Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации		нормативно-технической документации по ремонту и монтажу силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники	номенклатура информационных источников применяемых в

для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной нагрузки (всего)	<b>72</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	<b>72</b>
- практические занятия	36
- <i>Экзамен</i>	



### 3.2 Содержание учебной дисциплины: Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Самостоятельная работа	Литература	ТСО, наглядные пособия	Сроки проведения
1	2	3	4	5	6	
<b>Всего часов</b>		<b>72</b>	18			
<b>Тема 1. Геометрические построения</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	4			
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>8</b>				
	1	Введение. Шрифты. Практическая работа № 1	<b>2</b>	Сбор информации	[1],§4-6, [2],гл.2	МУ по вып. практ раб.
	2	Линии чертежа. Практическая работа № 2	<b>4</b>	Оформление работы	Д.л-ра [1],гл.2	МУ по практич. работе
	3	Деление окружности на равные части. Практическая работа № 3.«Построение чертежа плоской детали с использованием геометрических построений»	<b>4</b>	Сбор информации.		Раздаточный материал
	4	Сопряжение. Уклон и конусность. Практическая работа № 4 «Построение чертежа плоской детали с использованием геометрических построений»	<b>2</b>	Сбор информации.		Раздаточный материал
<b>Тема 2. Проецирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	6			
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>12</b>				
	5	Виды проецирования. Аксонометрические проекции. Практическая работа № 5	<b>4</b>	Сбор информации	[1],§10-12, [2],гл.3	Раздаточный материал
	6	Практическая работа №6 «Построение	<b>4</b>	Оформление	Д.л-ра	МУ по

	ортогональных проекций геометрического тела»		работы	[1],гл.3	практич. работе		
7	Практическая работа №7 «Построение изометрической проекции геометрического тела»	4	Сбор информации.		Раздаточный материал		
8	Практическая работа № 8 «Усечённые геометрические тела».	4	Сбор информации.		Раздаточный материал		
9	Практическая работа № 9 «Развёртка поверхности геометрического тела».	4	Модель геометрического тела		Раздаточный материал		
10	Практическая работа №10 «Техническое рисование»	4	Рисунок предмета		Раздаточный материал		
<b>Тема 3. Разрезы и сечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	2				
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>4</b>					
	11	Классификация разрезов и сечений, правила обозначения их на чертежах. Практическая работа № 11	4	Сбор информации	[1],§16-20, [2],гл.4	Плакаты «Разрезы», «Сечения»	
	12	Практическая работа №12 «Выполнение чертежа ортогональных и изометрической проекции деталей с построением необходимых разрезов»	4	Оформление работы	Д.л-ра [1],гл.4.1.2-4.1.3	Раздаточный материал	
<b>Тема 4. Общие сведения о машиностроительных чертежах»</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	2				
	<b>в том числе практические работы</b>	<b>4</b>					

	13	Расположение основных видов на чертежах.. Практическая работа №13 «Необходимое и достаточное количество видов на чертеже»	4	Конструктивный анализ предмет	[3],§28-33, [2],гл.5	МУ по вып. практ раб.	
	14	Практическая работа №14 «Работа с рабочими чертежами: обозначение на чертеже конусности, уклона, шероховатости, допусков и посадок»	4	Оформление работы	[3],§28-33,	МУ по вып. практ раб.	
<b>Тема 5. Разъёмные и неразъёмные соединения.</b>		<b>Содержание</b>	<b>16</b>	4			
		<b>В том числе практические работы</b>	<b>8</b>				
	15	Изображение и обозначение резьбы. Практическая работа №15 «Выполнение детали с резьбой».	4	Сбор информации	[3],§35-40, [2],гл.6,	Плакаты «Виды резьб.соед-ий», «Виды зубчатых передач»	
	16	Чтение сборочной единицы. Спецификация. Практическая работа №16	4	Оформление работы	Д.л-ра [1],гл.4.2.1-4.3 [3],§35-40	МУ по практич работе	
	17	Изображение сварного узла. Практическая работа №17 «Выполнение детали с элементами сварки».	4	Сбор информации	[3],§35-40, [2],гл.6,	Плакаты «Виды сварных соедин-ий»,	
	18	Чтение сборочной единицы. Спецификация.	4	Оформление работы	Д.л-ра [1],гл.4.2.1-4.3.4, [3],§35-40	МУ по практич. работе	
	19	Зачёт.	2				
		<b>Всего</b>	<b>72</b>				

## 6. 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по технической графике.

*Оборудование учебного кабинета:* учебные столы, учебные стулья, доска, стенды, плакаты.

*Технические средства обучения:* интерактивная доска, проектор, компьютер

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий:

1. Черчение [Текст] : (металлообработка) : практикум : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / Л. С. Васильева. - Москва : Академия, 2013. - 142, [1] с. : граф., схемы, табл. - (Начальное профессиональное образование. Metalлообработка) (Учебное пособие).

#### Перечень интернет-ресурсов:

[http://5ka.su/lections/nachertalka/0\\_object1343.html](http://5ka.su/lections/nachertalka/0_object1343.html)

#### Перечень дополнительной литературы

1. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по черчению: учебное пособие – М.: Высш.шк., 1984г. – 264с.
2. *Вышнепольский, И. С.* Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 319 с. — (Профессиональное образование).
3. Кузьмина И.А., Хомутова А.А. Задачник по основам черчения: учебное пособие – М.: Машиностроение, 1985г. – 128с.

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание рабочей программы учебной дисциплины Техническое черчение определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник.

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы; сопровождать объяснение материала практическими заданиями и расчетами.

При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться учебной и справочной литературой

В рабочей программе учебной дисциплины сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчётов по практическим работам, контрольным работам.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине проводится в форме альбома графических работ.

В процессе освоения учебной дисциплины необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<b>Обучающийся <u>должен уметь:</u></b> читать и оформлять чертежи, схемы и графики	Оценка графической работы.
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	
<b>Обучающийся <u>должен знать:</u></b> основы черчения и геометрии	Тесты; контрольные работы; проверочные работы; контрольные срезы.
требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	
правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей	
основные сведения о металлах;	
способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	участие в конкурсах профессионального мастерства, участие в профориентационной работе, активное посещение учебных занятий, консультаций	Выполнение практических заданий  Собеседование с обучающимися
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выбора материала при ремонте деталей узлов, механизмов и агрегатов;	Анкетирование обучающихся  Анкетирование родителей
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной	самоанализ и коррекция результатов собственной работы; оценка эффективности и качества выполнения;	наблюдение на практических занятиях,

деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.		оценка качества оформления самостоятельных работ
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии	эффективный поиск необходимой информации с использованием интернет ресурсов;	
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения быстрота адаптации в новом коллективе активность, принятия участия в различных мероприятиях, кружках, секциях; соблюдение требований корпоративной или деловой культуры.	