

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия
Техникум коммунального хозяйства и сервиса

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Техническая графика

для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства

Абакан, 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии: 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства.

Разработчики:

Юрьева Л. В., преподаватель дисциплин профессионального цикла
Ф.И.О., должность,

Утверждена:
Заместитель директора по УПР
Рожкова О.В. _____
« » июнь 2022 г

Электронная версия программы находится в методическом кабинете.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая графика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих «Столяр», «Плотник», «Сборщик изделий из древесины».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в обязательную и вариативную части общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) и Системой проектной документации для строительства (СПДС), стандартами на столярные и мебельные изделия, справочной литературой;
- читать чертежи, эскизы, схемы и техническую документацию на столярные и мебельные изделия;
- выполнять построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графическое оформление;
- выполнять технические измерения и наносить размеры.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общие положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС);
- общие требования стандартов на столярные и мебельные изделия;
- основные виды и правила чтения чертежей на столярные и мебельные изделия;
- общие правила построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графического оформления;
- правила выполнения технических измерений и нанесения размеров.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 67+30(вариативная часть) -97 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46+20(вариативная часть) -66 часов;

самостоятельной работы обучающегося 21+10(вариативная часть) -31 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	97
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	66
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:	31
Выполнение графических и практических работ	
Выполнение основной надписи чертежа. Нанесение размеров	4
Вычерчивание деталей с элементами деления окружности.	2
Построение аксонометрических проекций	4
Построение комплексного чертежа детали	2
Выполнение чертежей деталей, требующих применения сечений, разрезов.	6
Выполнение эскиза детали	2
Чтение и детализирование сборочных чертежей	3
Выполнение фрагмента разреза, плана, фасада здания.	4
Сборочный чертеж столярного изделия.	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения																				
1	2	3	4																				
Раздел 1. Основные положения инженерной графики		19																					
Тема 1.1 Графическое оформление чертежей	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Практические занятия</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1-2</td> <td style="width: 70%;">Система стандартов ЕСКД. Инструменты, принадлежности и материалы для черчения. Линии чертежа. Форматы листов чертежей. Масштабы.</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Форма и содержание основных надписей (штампов) на чертежах и схемах.</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4-5</td> <td>Графическая работа №1 «Линии чертежа».</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Нанесение размеров на чертежах.</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7-8</td> <td>Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table> <p>Самостоятельная работа №1 «Выполнение основной надписи чертежа» «Нанесение размеров»</p>	1-2	Система стандартов ЕСКД. Инструменты, принадлежности и материалы для черчения. Линии чертежа. Форматы листов чертежей. Масштабы.	2	2	3	Форма и содержание основных надписей (штампов) на чертежах и схемах.	1	2	4-5	Графическая работа №1 «Линии чертежа».	2	3	6	Нанесение размеров на чертежах.	1	2	7-8	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	2	3	<p style="text-align: center;">8/4</p> <p style="text-align: center;">8</p>	
1-2	Система стандартов ЕСКД. Инструменты, принадлежности и материалы для черчения. Линии чертежа. Форматы листов чертежей. Масштабы.	2	2																				
3	Форма и содержание основных надписей (штампов) на чертежах и схемах.	1	2																				
4-5	Графическая работа №1 «Линии чертежа».	2	3																				
6	Нанесение размеров на чертежах.	1	2																				
7-8	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	2	3																				
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Практические занятия</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">9</td> <td style="width: 70%;">Деление отрезков, углов, окружностей на равные части.</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10-11</td> <td>Сопряжение прямых, прямой и окружности. Сопряжение двух окружностей.</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table> <p>Самостоятельная работа №2 «Вычерчивание деталей с элементами деления окружности»</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">12-13</td> <td style="width: 70%;">Графическая работа № 3. «Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений. Оформление чертежа согласно ЕСКД»</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">3</td> </tr> </table>	9	Деление отрезков, углов, окружностей на равные части.	1	2	10-11	Сопряжение прямых, прямой и окружности. Сопряжение двух окружностей.	2	2	12-13	Графическая работа № 3. «Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений. Оформление чертежа согласно ЕСКД»	2	3	<p style="text-align: center;">5/2</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">2</p>									
9	Деление отрезков, углов, окружностей на равные части.	1	2																				
10-11	Сопряжение прямых, прямой и окружности. Сопряжение двух окружностей.	2	2																				
12-13	Графическая работа № 3. «Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений. Оформление чертежа согласно ЕСКД»	2	3																				
Раздел 2. Основные способы графического изображения предметов		18																					
Тема 2.1 Прямоугольное	Содержание учебного материала	7/2																					

проецирование, как основной способ изображения.	Практические занятия		7	
	14	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции: понятие, назначение, правила выполнения.	1	2
	15-16	Построение прямоугольных проекций технической детали	2	2
	17-18	Построение 3 проекции технической детали по 2 заданным.	2	2
	Самостоятельная работа №3 «Построение комплексного чертежа детали».		2	2
	19-20	Графическая работа №4 «Построение комплексного чертежа детали»	2	2
Тема 2.2 АксонOMETрические проекции.	Содержание учебного материала		5/4	
	Практические занятия		5	
	21	Виды аксонOMETрических проекций.	1	2
	22-23	Порядок выполнения аксонOMETрических проекций.	2	2
	Самостоятельная работа №4 «Построение аксонOMETрических проекций»		4	2
	24-25	Графическая работа №5 «Чертеж корпусной детали. АксонOMETрическая проекция»	2	3
Раздел 3. Основы технического черчения			16	
Тема 3.1 Изображения: разрезы, сечения	Содержание учебного материала		10/6	
	Практические занятия		10	
	26	Основные виды, дополнительные виды, местные виды	1	2
	27-28	Сечения: назначение, виды, правила выполнения, обозначение.	2	2
	29-30	Разрезы: виды, отличие разреза от сечения, правила выполнения и обозначения простых разрезов. Простые разрезы	2	2
	31-32	Соединение части вида и части разреза. Условности при выполнении разрезов через стенки типа ребра жесткости и спицы	2	2
	33-34	Графическая работа №6 «Построение третьего вида по двум заданным, выполнение необходимых разрезов, а также аксонOMETрической проекции с вырезом четверти. Нанесение размеров»	2	3
	35	Ступенчатый и ломаный разрезы: назначение, обозначение, положение секущих плоскостей, построение	1	2
	Самостоятельная работа №5 «Выполнение чертежей деталей, требующих		6	2

	применения сечений, разрезов»			
Раздел 4. Рабочие чертежи деталей и эскизы			7	
Тема 4.1 Основные виды. Дополнительные и местные виды. Рабочий чертеж детали. Эскизы.	Содержание учебного материала		5/2	
	Практические занятия		5	
	36-37	Составление рабочего чертежа: основные требования, состав. Назначение эскиза, отличие от чертежа	2	2
	Самостоятельная работа №6 «Выполнение эскиза детали»		2	2
	38	Выполнение эскиза.	1	2
Тема 4.2 Резьба: классификация, изображение, обозначение. Изображение резьбовых соединений.	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия		2	
	39-40	Резьба на стержне, резьба в отверстии: классификация, изображение, обозначение.	2	2
Раздел 5. Сборочные чертежи			8	
Тема 5.1 Общие сведения о сборочных чертежах	Содержание учебного материала		5/3	
	Практические занятия		5	
	41-42	Содержание сборочного чертежа, спецификация	2	2
	43-44	Разрезы на сборочных чертежах, размеры на сборочных чертежах Порядок чтения сборочного чертежа	2	2
	Самостоятельная работа №7 «Чтение и детализация сборочных чертежей»		3	2
	45	Чтение сборочных чертежей столярных изделий.	1	2
Раздел 6. Строительное черчение			20	
Тема 6.1 Общие сведения о строительных чертежах	Содержание учебного материала		5/4	
	Практические занятия		5	
	46	Содержание и виды строительных чертежей. Масштабы строительных чертежей. Конструктивные элементы и схемы зданий. Координационные оси и нанесение размеров.	1	2

	47-48	Понятия план, фасад, разрез, требования к выполнению чертежей. Условные графические изображения элементов здания	2	2
	Самостоятельная работа №8 «Выполнение фрагмента разреза, плана, фасада здания»		4	2
	49-50	Графическая работа № 8 «Выполнение фрагмента плана здания»	2	3
Тема 6.2. Чертежи столярных и мебельных изделий.	Содержание учебного материала		7/4	
	Практические занятия		7	
	51	Общие правила построения чертежей, эскизов на столярные и мебельные изделия и их графического оформления.	1	2
	52-53	Чертеж столярного изделия.	2	2
	Самостоятельная работа № 9 «Сборочный чертеж столярного изделия»		4	2
	54-55 56-57	Графическая работа №9 «Технический проект мебельного изделия»	4	3
Раздел 7. Общие сведения о машинной графике			9	
Тема 7.1 Программа Компас	Содержание учебного материала		9	
	Практические занятия		9	
	58-59	Интерфейс системы. Библиотеки. Создание чертежей. Общие сведения о геометрических объектах точки. Вспомогательные прямые. Окружности. Эллипсы. Дуги. Многоугольники. Лекальные кривые.	2	2
	60-61	Фаски и скругления. Простановка размеров и обозначений. Контур технической детали. Построение видов.	2	2
	62-63	По двум заданным видам постройте третий вид, применив необходимые разрезы. На чертеже нанесите размеры.	2	3
	64-65	Выполнение чертежа столярного изделия.	2	3
	66	Дифференцированный зачет	1	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая графика»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект чертежных инструментов
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, презентации и видеофильмы);

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- программное обеспечение;
- локальная сеть

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И. С. Техническое черчение. Учебник для средних профтехучилищ. М.: Высшая школа, 2007.
2. Короев Ю. И. Черчение для строителей. Учебник.- М.: Высшая школа, 2007.
3. Якубович А. А. Сборник заданий по строительному черчению. Учебное пособие. М.: Высшая школа, 2006.

Дополнительные источники:

1. Полежаев Ю.О. Строительное черчение. Учебник для нач.проф.образования. «Академия»,2006.-336с.
2. Бахнов Ю. Н. Сборник заданий по техническому черчению. Высшая школа, 2007.
3. Боголюбов С.Н. Задания по курсу черчения. Учебное пособие. М.: Высшая школа, 1984.

Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - <http://www.mon.gov.ru>

Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) и Системой проектной документации для строительства (СПДС), стандартами на столярные и мебельные изделия, справочной литературой;	Тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Текущий контроль в ходе уроков.
читать чертежи, эскизы, схемы и техническую документацию на столярные и мебельные изделия;	Дифференцированный зачет, тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Текущий контроль в ходе уроков.
выполнять построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графическое оформление;	Дифференцированный зачет, тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Текущий контроль в ходе уроков.
выполнять технические измерения и наносить размеры.	Тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
Знания	
общие положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС);	Тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Текущий контроль в ходе уроков.
общие требования стандартов на столярные и мебельные изделия;	Тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа Текущий контроль в ходе уроков.
основные виды и правила чтения чертежей на столярные и мебельные изделия;	Дифференцированный зачет, тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Текущий контроль в ходе уроков.
общие правила построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графического оформления;	Дифференцированный зачет, тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Текущий контроль в ходе уроков.
правила выполнения технических измерений и нанесения размеров.	Тестовые задания, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.

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
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1.1 Демонстрация интереса к выполняемому заданию. 1.2 Осознанный выбор задания повышенной сложности с целью повышения квалификации. 1.3 Самостоятельное определение задач профессионального и личностного роста, самообразования.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	2.1 Содержание выполненной работы соответствует заданию. 2.2 Решение профессиональной задачи с учетом требований стандартов и ГОСТов.
ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	3.1 Самооценка качества выполнения задания 3.2 Взятие на себя ответственности за результат выполненного задания. 3.3 Обобщение результатов работы, формулирование выводов.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	4.1 Выбор необходимых источников информации (нормативные документы, ГОСТы и интернет ресурсы)
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	5.1 Чтение чертежа мебельного изделия, выполненного в программе «Компас».
ОК 6.Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	6.1 Использование профессиональной терминологии. 6.2 Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе выполнения задания.