

*Приложение П.1  
к ПООП по профессии/специальности  
29.01.29 Мастер столярного  
и мебельного производства*

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОП.01. Техническая графика***

***2021г.***

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** «Техническая графика»

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства**, входящей в укрупненную группу профессий **29.00.00 Технологии легкой промышленности**.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

## **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. Общие компетенции, формируемые в ходе освоения учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины способствует формированию следующих общих компетенций на основе применения активных методов обучения:

Код ОК	Наименование компетенции	Методы обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	«Мозговой штурм», игровые методы.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Практические работы, решение ситуативных задач, групповая работа, кейс-метод.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Практические работы, решение ситуативных задач, групповая работа, кейс-метод.

ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	самостоятельная работа, проблемный метод обучения.
ОК 5.	Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Практические работы, решение ситуативных задач.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Групповая работа, подготовка совместных проектов, «Мозговой штурм», игровые методы
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	практические методы обучения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	97
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	56
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	21
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрические построения</b>			
<b>Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей</b>	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2
	1-2. Графические изображения и их типы. Форматы чертежей, основная надпись. Графический язык как элемент графической культуры. Значение графических средств информации в производственной деятельности человека Обзор стандартов ЕСКД и Единой системы технологической документации: государственные стандарты на составление и оформление чертежей, проектно-конструкторская документация. Оборудование рабочих мест. Применяемые инструменты и приспособления. Масштабы чертежей. Линии чертежа. Чертежные шрифты и надписи на чертежах. Нанесение размеров на чертежах.	2	
	3-4. Практическая работа № 1. Оформление формата А-4 в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД: основная рамка и надпись, шрифты чертежные, линии чертежа.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы по теме: «Основные правила оформления чертежей».	2	ОК.3
<b>Тема 1.2. Геометрические построения на чертежах</b>	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3
	5-6. Практическая работа № 2. Построение перпендикуляров, деление отрезков и углов заданной величины. (Формообразование предметов. Построение правильных многоугольников. Уклон конусность. Построение касательных к окружности. Сопряжение линий. Циркулярные кривые линии. Лекальные кривые линии)	2	

	7-8. Практическая работа № 3. Выполнение чертежа геометрической фигуры с учетом требований ЕСКД.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы по теме: «Геометрические построения на чертежах»		ОК.3
<b>Раздел 2. Проекционные изображения на чертежах</b>			
<b>Тема 2.1. Прямоугольные проекции</b>	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3
	9-10. Проецирование как способ графического отображения формы предмета. Изображение точки, прямой и плоскости в прямоугольных проекциях. Получение проекций точки, линии связи; изображение отрезка прямой, прямые частного положения; изображение плоскости, проецирующие плоскости и плоскости уровня; изображение плоских фигур. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование на две и три плоскости проекций. Проекция многогранником и точек на их поверхностях. Проекция тел вращения и точек на их поверхностях.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	11-12. Развертки поверхностей геометрических тел. Пересечение геометрических тел плоскостью и построение действительного вида сечения. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	13-14. Практическая работа №4. Выполнение чертежа предмета, содержащего линии сечения поверхности проецирующими плоскостями в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы по теме: «Прямоугольные проекции».	2	ОК.3
<b>Тема 2.2. Виды, сечения и размеры на чертежах</b>	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3
	15-16. Расположение изображений на чертежах. Выносные элементы. Столярное изделие и техническая информация о нем. Передача информации о форме деталей на чертежах. Сечения вынесенные и наложенные. Разрезы простые и сложные. Фронтальные, профильные и горизонтальные разрезы. Ломаный разрез. Штриховка. Передача информации о размерах предмета на чертеже и правилах их нанесения, совокупность условностей и упрощений, установленных ГОСТ для чертежа деталей. Графические обозначения материалов в сечениях и на видах. Построение третьего вида по двум данным видам.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3

	17-18. Практическая работа № 5. Выполнение заданий на построение сечений, разрезов, применение различных условностей и упрощений. Использование справочных материалов. Чтение чертежей деталей, содержащих сечения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы по теме: «Виды, сечения и размеры на чертежах».	2	ОК.3
Тема 2.3. АксонOMETрические изображения	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3
	19-20. Виды аксонOMETрических проекций. Общие сведения. Прямоугольные аксонOMETрические проекции: изOMETрическая и димETрическая.	2	ОК.3
	21-22. Практическая работа № 6. Построение аксонOMETрических изображений. Косоугольные аксонOMETрические проекции. Фронтальная димETрическая и изOMETрическая проекции. Горизонтальная изOMETрическая проекция	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	23-24. Практическая работа № 7. Построение аксонOMETрических проекций геометрических тел в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	25-26. Практическая работа № 8. Вычерчивание аксонOMETрической проекции несложной детали.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы по теме: АксонOMETрические изображения.	2	ОК.3
<b>Раздел 3. Машиностроительные чертежи</b>			
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3
	27-28. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Виды изделий основного и вспомогательного производства. Проектные и рабочие конструкторские документы: чертеж детали (деталировка), сборочный чертеж, чертеж общего вида, габаритный чертеж, схемы, спецификация. Условности и упрощения на машиностроительных чертежах.	2	ОК.3
	29-30. Соединения деталей. Резьбовые соединения: общие сведения, изображение и обозначение резьбы на чертежах: крепежных и трубных соединений. Неразъемные соединения: клепанные и сварные, их изображение и обозначение на чертежах. Изображения зубчатых передач.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	31-32. Практическая работа № 9. Выполнение чертежей в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД: крепежного соединения деталей мебели, неразъемного соединения мебельного щита.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы по теме: Общие сведения о машиностроительных чертежах	2	ОК.3
Тема 3.2. Сборочные чертежи и схемы	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3
	33-34. Рабочий чертеж детали. Нанесение на чертежах условных обозначений и надписей. Составление рабочего чертежа детали в соответствии с требуемой последовательностью его выполнения. Нанесение размеров на чертежах в соответствии с правилами, предусмотренными ГОСТ 2.307-68. Составление и оформление сборочных чертежей. Чтение и детализирование сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей. Нанесение предельных отклонений в соответствии с ГОСТ 25346 -89 и ГОСТ 25347-82 , обозначение покрытий и видов обработки ГОСТ 2.310-68, нанесение надписей ГОСТ 2.316-68. Обозначение шероховатости поверхностей ГОСТ 2.309-73. Общие сведения о кинематических схемах.	2	
	35-36. Практическая работа № 10. Нанесение размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Нанесение предельных отклонений. Обозначение шероховатости поверхностей	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	37-38. Практическая работа № 11. Чтение и детализирование сборочного чертежа столярного изделия. Выполнение эскизов деталей.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	39-40. Практическая работа № 12. Выполнение сборочного чертежа столярного изделия (корпусной мебели) в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графических работ по темам: Сборочные чертежи и схемы, Чертежи и эскизы деталей	2	ОК.3
Тема 3.3. Автоматизация чертежно-графических работ	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4
	41-42. Системы автоматизированного проектирования на персональном компьютере. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования.	2	
	43-44. Изучение программы автоматизированного проектирования. Команды рисования. Нанесение надписей. Команды редактирования	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4
	45-46. Практическая работа № 13. Работа с использованием системы автоматизированного проектирования. Команды рисования. Нанесение надписей. Команды редактирования.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4
	47-48. Практическая работа № 14. Выполнение графического изображения детали в программе автоматизированного проектирования.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4



	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графических работ в графическом редакторе.	3	ОК.3, ОК.4
<b>Раздел 4. Строительное черчение</b>			
Тема 4.1. Общие сведения о строительном черчении	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3
	49-50. Содержание и виды строительных чертежей. Конструктивные элементы и схемы зданий. Обзор стандартов ЕСКД и СПДС. Стадии проектирования. Наименование и маркировка строительных чертежей. Элементы конструкций (изделия) и их маркировка. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах. Выноски и ссылки на строительных чертежах.	2	
	51. Содержание и виды строительных чертежей. Конструктивные элементы и схемы зданий. Обзор стандартов ЕСКД и СПДС. Стадии проектирования. Наименование и маркировка строительных чертежей. Элементы конструкций (изделия) и их маркировка. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах. Выноски и ссылки на строительных чертежах.	1	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	52-53. Практическая работа № 15. Выполнение чертежа детали столярного изделия с учетом стандартов ЕСКД и СПДС	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	54-55. Практическая работа № 15. Выполнение чертежа детали столярного изделия с учетом стандартов ЕСКД и СПДС	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы по теме «Общие сведения о строительном черчении».	2	ОК.3
Тема 4.2. Строительные чертежи	Содержание учебного материала		ОК.1, ОК.2, ОК.3
	56-57. Чертежи планов зданий. Состав чертежей и условные графические изображения на них.	2	
	58-59. Чертежи разрезов зданий. Чертежи фасадов зданий. Чертежи фасадов и разрезов зданий. Другие виды чертежей.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	60-61. Практическая работа № 16. Чтение плана здания. Выполнение чертежа плана здания	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	62-63. Практическая работа № 17. Чтение плана здания. Выполнение разреза фасада здания.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы по теме «Архитектурно-строительные чертежи».	2	ОК.3
Тема 4.3.	Содержание учебного материала		

Чертежи деревянных конструкций и столярных изделий	64-65. Виды чертежей и условные обозначения. Схемы расположения и рабочие чертежи деревянных конструкций.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	66. Виды чертежей и условные обозначения. Схемы расположения и рабочие чертежи деревянных конструкций.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	67-68. Чертежи столярных изделий. Чертежи оконного и дверного блока. Чертежи мебельного производства. Правила выполнения технических измерений и нанесение размеров.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	69-70. Практическая работа № 18. Чтение и выполнение эскиза столярного изделия с учетом ЕСКД.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	71-72. Практическая работа № 19. Выполнение рабочего чертежа столярного изделия по эскизу.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	73-74. Практическая работа № 19. Выполнение рабочего чертежа столярного изделия по эскизу.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	75-76. Дифференцированный зачёт.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3
	<b>Всего</b>	<b>97</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины обеспечена учебным кабинетом технической графики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект чертежного инструмента - комплект линеек, угольников, транспортиров;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- комплект технологической документации на столярные изделия;
- комплект технологической документации на корпусную мебель;
- комплект проектно-конструкторской документации на строительство деревянного дома.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Основные источники:**

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования – 6- е изд. Стер. – М.: издательский центр «Академия», 2016г.
2. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебное пособие. – 2-е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2020. Форма доступа <https://book.ru/books/932052>.
3. Березина Н.А. Инженерная графика: учебное пособие. – 2-е изд., испр. – Москва: КНОРУС, 2020. Форма доступа <https://book.ru/books/932533>.
4. Куликов В.П. Инженерная графика учебник. – Москва: КНОРУС, 2020. Форма доступа <https://book.ru/books/936141>.
5. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебник. – Москва: КНОРУС, 2021. Форма доступа <https://book.ru/books/940114>.

**Дополнительные источники:**

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: учебник. – 3-е изд. перераб. и доп. – М: Высшая школа, 1988.
2. Брилинг Н.С., Евсеев Ю.П. Задания по черчению: учеб. пособие для техникумов. – 2-е изд., переаб. и доп. – М: Стройиздат, 1984г.
3. Янковский К.А. Техническое черчение учебник. – 5-е изд., испр. – М: Высшая школа, 1978г.

**Электронные ресурсы:**

1. Информационный сайт «AutoCAD.Master» (видеокурсы, новости,

- информация). Форма доступа: [www.autocad-master.ru](http://www.autocad-master.ru).
2. Справочный ресурс «СНИПы и ГОСТы». Форма доступа: <http://www.snip-info.ru>.
  3. Электронный ресурс Интернет библиотеки технической литературы. Форма доступа: <http://www.tehlit.ru/>.
  4. Электронный ресурс «Учтехпрофи». Форма доступа: <http://www.labstend.ru/>
  5. Электронный ресурс «Studfiles» - все для учебы. Форма доступа: <http://www.studfiles.ru>

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
пользоваться конструкторской (ЕСКД) и проектной (СПДС) документацией, стандартами на столярные и мебельные изделия, справочной литературой.	оценка результатов выполнения практических работ № 1,2,9.
читать чертежи, эскизы, схемы и техническую документацию на столярные и мебельные изделия.	оценка результатов выполнения практической работы № 5,11,16,17,18.
выполнять построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графическое оформление.	оценка результатов выполнения практической работы № 3,4,5,6,9,11 19.
выполнять технические измерения и наносить размеры.	оценка результатов выполнения практических работ № 7,8,10.
<b>Знать:</b>	
общие положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС)	устный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы
общие требования стандартов на столярные и мебельные изделия	устный опрос, тестирование, оценка результатов выполнения самостоятельной работы

основные виды и правила чтения чертежей на столярные и мебельные изделия	устный опрос, тестирование, контрольная работа, оценка результатов выполнения самостоятельной работы
общие правила построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графического оформления	устный опрос, тестирование, контрольная работа, оценка результатов выполнения самостоятельной работы
правила выполнения технических измерений и нанесения размеров	устный опрос, тестирование, оценка результатов выполнения самостоятельной работы