

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПРИМОРСКОГО КРАЯ
КГБ ПОУ «КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО

Председатель МК преподавателей
специальных дисциплин и мастеров п\о
_____ И.В. Журавлева
Протокол №
от «___» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
_____ Г.Г. Попова
«___» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.3 Черчение

Профессия: **15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**
2 года 10мес

Преподаватель:
Федько В.В.

Пояснительная записка

1. Назначение рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Черчение» предназначена для изучения черчение в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

2. Цели программы

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний о** правилах выполнений чертежей установленными государственным стандартом ЕСКД; выполнений чертежей в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета; чтению и анализируванию форм предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам; об основных способах проецирования.
- **овладение умениями** правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы; выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах моделей и деталей; выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений; читать и детализовать чертежи сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей; читать и выполняют простые кинематические и электрические схемы; пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой; выражать средствами графики идеи, намерения, проекты; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).
- **развитие** образно-пространственное мышления; самостоятельного подхода к решению различных задач; конструкторских, технических способностей; наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса, что способствует разрешению задач эстетического воспитания.
- **использование приобретенных знаний и умений для** самостоятельной творческой деятельности, выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, деталей и изделий.
- **3. Отличие от примерной программы с учетом специфики осваиваемой профессии/специальности**

Курс черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности. Помогает овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования; приобщает к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Основанием интеграции выступает область профессиональной деятельности, объект профессиональной деятельности, виды профессиональной деятельности, а также общие и профессиональные компетенции выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников: обработка деталей, металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения на металлорежущих станках токарной группы.

Объектом профессиональной деятельности является заготовки; детали и изделия; инструменты; токарные станки различных конструкций и типов; специальные и универсальные приспособления; контрольно-измерительные инструменты и приборы; режущие инструменты; охлаждающие и смазывающие жидкости; техническая и справочная документация.

Виды профессиональной деятельности:

- Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов.
- Обработка деталей и изделий на токарно-карусельных станках.
- Растачивание и сверление деталей.
- Обработка деталей на токарно-револьверных станках.

Выпускник, освоивший ОПОП НПО, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профилированное изучение предметов обеспечивает своевременную проработку необходимого материала для усвоения ОПОП посредством:

- - выявления профессионально-значимого для конкретной профессии материала;
- - определения требуемой глубины его проработки;
- - нахождения наиболее целесообразного места и времени на его изучение;
- - увеличения объема времени на изучение учебного материала, имеющего важное значение для профессионального становления учащегося, введения дополнительных тем или отдельных учебных элементов;
- - выполнения специальных заданий, лабораторных и практических работ, позволяющих создавать реальную производственную деятельность в учебных условиях и формировать общетрудовые и профессиональные знания и умения;
- - решения задач с производственным содержанием;

- -выполнения комплексных межпредметных заданий с производственным содержанием, синтезирующих знания, умения из разных предметов;
- - формирования профессионально значимых качеств личности в процессе преподавания профильных предметов.

В программе по черчению, реализуемой при подготовке обучающихся по профессии «Токарь на станках с числовым программным управлением», профильной составляющей являются разделы 1,2,3,4,5,6.

4.Характер самостоятельной работы обучающихся, формы (виды) текущего и итогового контроля учебных достижений обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает написание рефератов, конспектирование материала с систематизированием и анализом, выполнение практических заданий и работу над проектами.

Формы текущего контроля:

- практические задания;
- контрольные работы.

Формой промежуточной аттестации после трех семестров изучения является **дифференцированный зачет.**

Профилированная программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего полного общего образования, примерной программы учебной дисциплины «Черчение» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, согласно «Рекомендациям по реализации среднего полного общего образования в ОУ НПО».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						
	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа обучающихся	Обязательная аудиторная нагрузка				
			Всего часов	в т.ч.			
				Теоретические занятия	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (проект)
1	2	3	4	5	6	7	8
2курс, 4семестр	42	2	40	20	-	20	-
3курс, 4семестр	38	2	36	18	-	18	-
Всего	80	4	76	38	-	38	-

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в предмет "Черчение"			
2 курс 4 семестр		20+20+2	
Тема 1.1 Элементы оформления чертежей.	Содержание учебного материала:	2+1	
	Введение в предмет и его роль в подготовке квалифицированных кадров. Элементы оформления чертежей: формат, штамп, рамка. Линии чертежа, шрифты, понятие о масштабе. Простановка размеров.	1	1
	Практические занятия:	1	
	1. Оформление чертежей: рамка основная надпись. Графическая работа №4 «Чертеж плоской детали».	1	
Самостоятельная работа обучающихся: Освоение основ работы с чертежными инструментами, принадлежностями и материалами (демонстрация работы с чертежными инструментами при выполнении практических работ). Чертежные шрифты (представить образцы шрифтов) Нанесение размера (продемонстрировать умения наносить размеры).			
Раздел 2. Основы проекционного черчения			
Тема 2.1. Проецирование	Содержание учебного материала:	4+4	
	1. Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование.	1	1
	2. Прямоугольное проецирование. Основной способ.	1	
	3. Плоскости проекций. Проекция точки.	1	
	4. Проекция прямой линии и ее отрезка.	1	
	Практические занятия:	4	
	1. Графическая работа №7 «Проецирование деталей».	1	
	2. Графическая работа №9 «Чертеж детали в двух плоскостях проекции».	1	
	3. Графическая работа №10 «Построение проекции детали».	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Отработка навыков по проецированию прямой (демонстрация навыков при выполнении практических работ). Отработка навыков по построению стандартных аксонометрических проекций (выполнение индивидуальных заданий).			
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала:	3+3	
	1. Получение и построение аксонометрических проекций.	1	1
	2. Аксонометрические проекции, имеющих круглые поверхности.	1	
	3. Технический рисунок.	1	
	Практические занятия:	3	
	1. Графическая работа №11 «Аксонометрические построения проекций плоских фигур».	1	
	2. Графическая работа №12 «Построение аксонометрических проекций плоских фигур».	1	

3. Графическая работа №13 «Аксонметрические проекции окружностей».		1	
Самостоятельная работа обучающихся: Аксонметрические проекции многогранников. Аксонметрические проекции тел с кривыми поверхностями.			
Раздел 3. Геометрические построения			
Тема 3.1. Деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников. Сопряжения.	Содержание учебного материала:	3+3	
	1. Деление окружностей на 3, 4, 6, 8, 12 частей.	1	1
	2. Сопряжение прямых линий, линии с окружностью, двух заданных окружностей.	1	
	3. Рациональное нанесение размеров на чертежах.	1	
	Практические занятия:	3	
	1. Графическая работа №15 «Деление окружности на 4,6,8, 3.8,12 частей».	1	
	2. Графическая работа №17 «Сопряжение углов, окружностей».	1	
	3. Графическая работа №19 «Геометрические построения».	1	
Тема 3.2. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежа.	Содержание учебного материала:	2+3	
	1. Построение развёрток плоских тел и тел вращения.	1	1
	2. Порядок чтения чертежа.	1	
	Практические занятия:	3	
	1. Графическая работа. №20 «Проекция вершин, ребер и граней».	1	
	2. Устное чтение чертежей.	1	
	3. Графическая работа. №21 Построение чертежа развертки поверхности цилиндра и конуса.	1	
Самостоятельная работа обучающихся: Отработка навыков по изображению параллельных прямых, делению отрезка на равные части, по построению углов с заданной градусной мерой, деление углов на равные части. (выполнение индивидуальных заданий для отработки навыков).Выполнение технических рисунков геометрических тел наиболее часто встречающихся в формах технических деталей (призма, пирамида, цилиндр, конус, сфера).			
Раздел 4. Изображения. Основные положения и определения.			
Тема 4.1 Расположение видов на чертеже. Элементы технического рисунка	Содержание учебного материала:	3+3	
	1. Основные понятия. Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	1
	2. Построение третьего вида по двум данным видам	1	
	3. Отличие технического рисунка от аксонметрических проекций. Правила построения технического рисунка.	1	
	Практические занятия:	3	
	1. Графическая работа. №22 «Выполнение технического рисунка детали».	1	
	2. Графическая работа. №23 «Построение третьей проекции по двум данным».	2	
Тема 4.2. Эскизы	Содержание учебного материала:	1+1	
	1. Назначение и порядок выполнения эскизов.	1	1
	Практические занятия	1	
	1. Графическая работа. №24 «Выполнение эскиза детали с натуры».	1	

Самостоятельная работа обучающихся: Графические изображения материалов и правила их нанесения на чертежах (заполнение таблицы).			
Раздел 5 Сечения и разрезы.		2+2	
Тема 5.1 Понятие о сечении, изображение на чертежах	1. Общие сведения, назначение сечений.	1	1
	2. Правила выполнения. Графическое обозначения материалов в сечении	1	
	Практические занятия:	2	
	1. Графическая работа №26 «Сечения».	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Отработка практических навыков по выполнению сечений наиболее часто встречающихся деталей (выполнение индивидуальных заданий).			
3 курс 5 семестр		18+18+2	
Тема 5.2 Понятие о разрезах, изображение на чертежах	Содержание учебного материала:	4+4	
	1. Общие сведения, назначение разрезов, правила выполнения.	2	1
	2. Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе	2	
	Практические занятия:	4	
	1. Графическая работа №27 «Простые разрезы».	1	
	2. Соединение части вида и части разреза.	1	
	3. Графическая работа №28 «Чертёж детали с применением разреза»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Виды разрезов (заполнение таблицы). Расположение обозначений разрезов (изучение теоретического материала и самопроверка по контрольным вопросам).			
Раздел 6. Рабочие и сборочные чертежи деталей.			
Тема 6.1. Рабочие чертежи и требования к ним	Содержание учебного материала:	3+6	
	1. Понятие о рабочем чертеже, требования к ним	1	1
	2. Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах	2	
	Практические занятия	6	
	1. Определение рациональности выполнения чертежа. Условности и сокращения.	2	
	2. Устное чтение чертежа. Построение технического рисунка (в тетради)	2	
	3. Графическая работа №29 «Эскиз с натуры»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Особые случаи выполнения чертежей деталей.			
Тема 6.2. Сборочные чертежи и требования к ним	Содержание учебного материала:	9+8	
	1. Виды соединений деталей. Стандарты.	1	1
	2. Изображение резьбы и обозначение различных видов резьб.	2	
	3. Чертежи болтовых, шпилечных, шпоночных и штифтовых соединений.	2	
	4. Чтение сборочных чертежей.	2	
	5. Понятие о детализации.	2	

Практические занятия		8	
1. Графическая работа №30 Выполнение эскиза резьбового соединения.		2	
2. Графическая работа №31 Выполнение эскиза шпоночного соединения		2	
3. Чтение сборочных чертежей.		2	
4. Графическая работа №32 «Деталирование»		2	
Самостоятельная работа обучающихся: Отработка навыков по обмеру деталей. Отработка навыков по чтению сборочных чертежей (выполнение индивидуальных заданий).		4	
Зачет дифференцированный	Ответы на контрольные вопросы по темам дисциплины. Сдача индивидуальных заданий	2	
Всего:		76	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета "Инженерной графики".

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся (25мест);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы технического черчения»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008.-224с.
2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с.
3. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004.-239с.
4. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2005.-224с
6. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2004.
7. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
8. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение: Учеб. для студентов высших технических учебных заведений. – М.: Высшая школа.: 2005. – 351 с.
9. **Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.**
10. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с.
11. Николаев Н. С. Проведение олимпиад по черчению: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2005.-109с
12. Подшибякин В. [В.](#) Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.
13. Справочник по черчению. [Осипов В.К.](#) [Чекмарев А.А.](#) - М.: Издательский центр «Академия» 2006 г. - 336 с.
14. Презентации по темам курса черчения.

15. Чекмерев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений - 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 472 с
16. Черчение: учебник для учащихся средних общеобразовательных учреждений /Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М., Вентана-Граф, 2006г.
17. **Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2004 - 76 с.**

Для учащихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 224с.
2. Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век, 2006 - 64 с.
3. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
4. Подшибякин В. [В.](#) Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.

Дополнительные источники:

1. Дадаян А.А. Основы черчения и инженерной графики: Геометрические построения на плоскости и в пространстве.2007
2. Новичихина Л.И. .Справочник по техническому черчению. 2008
3. Ботвинников А.Д. Черчение 9 класс. 2014г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
Умения:	
- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Оценка выполнения практических

	заданий, устный опрос, наблюдение за деятельностью при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет.
- выполнять эскизы, технические рисунки, простые чертежи деталей, их элементов, узлов.	Оценка выполненных практических работ, оценка заданий для самостоятельного выполнения, проверка правильности выполнения графических работ, наблюдение за деятельностью при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет.
Знания:	
- виды нормативно-технической производственной документации;	Устный опрос, оценка выполнения тестовых заданий. Дифференцированный зачет.
- правила чтения технической документации;	Оценка ответов на контрольные вопросы, оценка выполненных практических работ. Дифференцированный зачет.
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Оценка выполненных практических работ. Дифференцированный зачет.
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	Оценка выполненных практических работ, наблюдение за деятельностью при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет.
- технику и принципы нанесения размеров.	Оценка выполненных практических работ, оценка внеаудиторной самостоятельной работы, ответы на контрольные вопросы. Дифференцированный зачет.