

Министерство образования и науки Самарской области

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

**Приказ директора колледжа
от 31.05.2019 г. № 366-03**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

Общепрофессиональный цикл

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии:

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

Самара, 2019

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой
(методической) комиссией
по направлениям: машиностроения и
металлообработки

Председатель

Н.В.Алябьева

СОГЛАСОВАНО

Менеджер компетенций
«Токарные работы на станках с ЧПУ»

Е.В.Фоменкова

Составитель: Артамонов А.П., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа разработана на основе примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, разработанной ОГБУ ДПО «Курский институт развития образования», ОГБОУ «Железногорский ПК», ОГБОУ «Кукровский электромеханический техникум», ОБПОУ «Курский монтажный техникум» и зарегистрированной в государственном реестре ПООП под номером 15.01.33-170426 (дата регистрации в реестре 26.04.2017).

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ», утвержденные правлением союза (Протокол №16 от 28.11.2017г), и одобрено Экспертным советом при Союзе «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (Протокол №39/11 от 27.11.2017г.):

1. Токарные работы на станках с ЧПУ:
 - Модуль ТТ_{2.1} WS «Чтение технических чертежей».

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением».

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	28

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**, входящей в укрупнённую группу специальностей **15.00.00 Машиностроение**, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки специалистов по техническим специальностям.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: ОП.02 «Техническая графика» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

Код	Наименование результата обучения
У 1	выполнять чертежи в формате 2D и 3D
У 2	читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
У 3	составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
Зн 2	правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
Зн 3	способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

Вариативная часть – не предусмотрена

С целью приведения содержания рабочей программы учебной дисциплины в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие знания профессионального стандарта «Наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» (3 уровень):

Знания профессионального стандарта:

Код	Наименование результата обучения
З ₁ ПС	Правила чтения конструкторской документации
З ₂ ПС	Правила чтения технологической документации

С целью подготовки обучающихся для демонстрационного экзамена WorldSkills Russia по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», содержание рабочей программы учебной дисциплины ориентировано на следующие технические требования, умения и знания:

Технические требования демонстрационного экзамена по стандартам WS Токарные работы на станках с ЧПУ:

Модуль	Наименование результата обучения
ТТ _{2.1} WS	Чтение технических чертежей

Умения по стандартам WS

Код	Наименование результата обучения
	ТТ 2.1 WS Чтение технических чертежей
У ₁	Читать и использовать чертежи и технические требования
У ₂	Находить и отличать основные и второстепенные размеры
У ₃	Находить и отличать требования ((ЕСКД, ISO стандарты) к шероховатости поверхностей
У ₄	Находить и отличать требования ((ЕСКД, ISO стандарты) к отклонениям форм и позиционные допуски
У ₅	Представлять трехмерный образ детали в уме

Знания по стандартам WS

Код	Наименование результата обучения
	ТТ 2.1 WS Чтение технических чертежей
З ₁	Стандарты выполнения конструкторской документации ЕСКД, ISO E/ или ISO A
З ₂	Типы изображений на чертеже (виды, разрезы, сечения) и их обозначение
З ₃	Технические требования на чертеже

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением» и подготовке к формированию **профессиональных компетенций (ПК)**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
ПК 1.2	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны **формироваться общие компетенции (ОК)**:

Код	Наименование результата обучения
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 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	40
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	4
в том числе:	
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме (указать)	Экзамен

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Место организации обучения и название лабораторий и кабинетов	Объем часов	Уровень освоения	
РАЗДЕЛ 1 ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ						
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала					
	1	Основные сведения по оформлению чертежей Правила оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с стандартами ЕСКД. Линии чертежа. Форматы. Масштабы. Основная надпись. Чертежный шрифт.	Зн.1; Зн.2; Зн.3; Зн.4; Зн.5; Зн.6; З ₁ ПС; З ₂ ПС З ₁ ТТ 2.1; З ₂ ТТ 2.1;	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	1
	Лабораторные работы			Не предусмотрено		
	Практические занятия			Не предусмотрено		
	Контрольные работы			Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся			Не предусмотрено		
Тема 1.2 Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание учебного материала					
	1	Прикладные геометрические построения на плоскости Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении. Деление углов на части. Деление окружностей на части. Сопряжение линий, циркульные и лекальные кривые. Построение касательных к окружностям	Зн.3	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»		1
	Лабораторные работы			Не предусмотрено		
Практические занятия						

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Место организации обучения и название лабораторий и кабинетов	Объем часов	Уровень освоения
	1 ПЗ 1.Выполнение графической работы по делению окружности на равные части и различных сопряжений (внешнее и внутреннее) ПЗ 2. Построение деталей с уклоном и конусностью Выполнение геометрических построений и сопряжений в ручной графике	У3	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	4	2
	Контрольные работы		Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено		
Тема 1.3	Содержание учебного материала				
Основные правила нанесения размеров на чертежах и обозначение шероховатости поверхностей	1 Основные правила нанесения размеров на чертежах и обозначение шероховатости поверхностей Правила нанесения размеров на чертежах. Основные сведения о допусках и посадках. Обозначение шероховатости поверхностей согласно требованиям ЕСКД. Виды шероховатости	Зн.3; Зн.5	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	1
	Лабораторные работы		Не предусмотрено		
	Практические занятия				
	1 ПЗ 3. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров, допусков и шероховатости в ручной графике	У3; У3 ТТ _{2.1} WS; У4 ТТ _{2.1} WS;	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	2
	2 ПЗ 4. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров, допусков и шероховатости в машинной графике			2	2
	Контрольные работы		Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено		
РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ					
Тема 2.1	Содержание учебного материала				
Проецирование точки, отрезка прямой линии,	1		Не предусмотрено		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено		
	Практические занятия				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Место организации обучения и название лабораторий и кабинетов	Объем часов	Уровень освоения			
плоскости	1	ПЗ 5. Построение проекции точки и прямой в ручной и машинной графике	У2	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	2			
	Контрольные работы						Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся						Не предусмотрено		
Тема 2.2 Проекция геометрических тел	Содержание учебного материала								
	1			Не предусмотрено					
	Лабораторные работы			Не предусмотрено					
	Практические занятия								
	1	ПЗ 6. Построение чертежа группы геометрических тел в машинной графике	У2		2	2			
	Контрольные работы			Не предусмотрено					
	Самостоятельная работа обучающихся			Не предусмотрено					
Тема 2.3 Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала								
	1			Не предусмотрено					
	Лабораторные работы			Не предусмотрено					
	Практические занятия								
	1	ПЗ 7. Построение аксонометрической проекции геометрических тел в машинной графике	У2	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	2			
	Контрольные работы			Не предусмотрено					
	Самостоятельная работа обучающихся			Не предусмотрено					
Тема 2.4 Сечение геометрических тел	Содержание учебного материала								
	1			Не предусмотрено					
	Лабораторные работы			Не предусмотрено					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Место организации обучения и название лабораторий и кабинетов	Объем часов	Уровень освоения	
плоскостями	Практические занятия					
	1	ПЗ. 8 Построение чертежа усеченного геометрического тела в машинной графике	У2	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	2
	Контрольные работы					
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление расчётно-графической части к практическим занятиям. 3. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя					
РАЗДЕЛ 3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА В МАШИНОСТРОЕНИИ						
Тема 3.1 Изображения - виды, разрезы, сечения.	Содержание учебного материала					
	1	Изображения - виды, разрезы, сечения Виды основные, дополнительные, местные. Простые и сложные разрезы. Сечения и выносные элементы. Правила построения на чертежах. Обозначение разрезов и сечений	Зн.3; З ₂ ТТ 2.1	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	1	1
	Лабораторные работы					
	Практические занятия					
	Контрольные работы					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Место организации обучения и название лабораторий и кабинетов	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено		
Тема 3.2 Соединения	Содержание учебного материала				
	1 Соединения Соединение деталей болтами, винтами, шпильками, гайками. Условные обозначения. ГОСТы. Резьбовое соединение труб	Зн.3; Зн.5	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	1	1
	Лабораторные работы		Не предусмотрено		
	Практические занятия				
	1 ПЗ 9. Построение чертежа резьбового соединения в ручной графике	У3	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	2
	2 ПЗ 10. Построение чертежа шпоночного и шлицевого соединения в машинной графике			2	2
	Контрольные работы		Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено		
Тема 3.3 Составление сборочных чертежей	Содержание учебного материала				
	1		Не предусмотрено		
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	1 ПЗ 11. Выполнение чертежа общего вида в машинной графике	У3	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	2
	2 ПЗ 12. Выполнение сборочного чертежа в машинной графике	У3		2	2
	3 ПЗ 13. Выполнение спецификации сборочного чертежа в машинной графике	У5		2	2
	Контрольные работы		Не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с			2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Место организации обучения и название лабораторий и кабинетов	Объем часов	Уровень освоения	
	использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление расчётно-графической части к практическим занятиям. 3. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя 1.Подготовить презентацию «Сборочный чертеж»					
Тема 3.4 Зубчатые передачи	Содержание учебного материала					
	1					
	Лабораторные работы					
	Практические занятия					
	1	ПЗ 14. Выполнение сборочного чертежа цилиндрической передачи в ручной графике	У3; У4; У ₁ ТТ _{2.1} WS; У ₂ ТТ _{2.1} WS	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	2
	Контрольные работы			Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся			Не предусмотрено		
Тема 3.5 Чтение и детализирование сборочных чертежей и схем	Содержание учебного материала					
	1			Не предусмотрено		
	Лабораторные работы			Не предусмотрена		
	Практические занятия					
	1	ПЗ 15. Построение кинематической схемы узла в ручной графике	У1; У4; У ₁ ТТ _{2.1} WS; У ₂ ТТ _{2.1} WS	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ	2	2
		ПЗ 16. Построение пневматической схемы в машинной графике			2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Место организации обучения и название лабораторий и кабинетов	Объем часов	Уровень освоения	
	2	ПЗ 17. Детализирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D	У3; У4;У6 У ₁ ТТ _{2.1} WS; У ₂ ТТ _{2.1} WS; У ₃ ТТ _{2.1} WS; У ₄ ТТ _{2.1} WS	«ПГК»	2	2
	7	ПЗ 18. Детализирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 3D	У3; У4;У6 У ₁ ТТ _{2.1} WS; У ₂ ТТ _{2.1} WS; У ₃ ТТ _{2.1} WS; У ₄ ТТ _{2.1} WS У ₅ ТТ _{2.1} WS;		4	2
	8	ПЗ 19. Выполнение чертежа детали в машинной графике в формате 2D	У3; У4;У6 У ₁ ТТ _{2.1} WS; У ₂ ТТ _{2.1} WS; У ₃ ТТ _{2.1} WS; У ₄ ТТ _{2.1} WS		2	2
	Контрольные работы			Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся			Не предусмотрено		
	Итоговое занятие		Зн.1; Зн.2; Зн.3; Зн.4; Зн.5; Зн.6; З ₁ ПС; З ₂ ПС З ₁ ТТ 2.1; З ₂ ТТ 2.1;	Лаборатория «Техническое черчение» ГБПОУ «ПГК»	2	1
	Консультация				4	
	Экзамен				6	
	ИТОГО				60	

Образовательные результаты освоения учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика

Код	Наименование результата обучения
У 1	выполнять чертежи в формате 2D и 3D
У 2	читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
У 3	составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
Зн 2	правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
Зн 3	способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Техническое черчение»

Оборудование лаборатории:

- компьютерный стул – 26 шт.;
- компьютерный стол – 26 шт.;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов по дисциплине «Инженерная графика»;
- объемные модели геометрических тел;
- макеты;
- чертежи.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- мультимедиа комплект;
- компьютер – 25 шт.;
- телевизор – 1 шт.;
- принтер Kyocera Ecosys P2235dn – 1 шт.;
- коммутатор HPE 1620-48 G, JG914A – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. ГОСТы ЕСКД и ЕСТД.
2. 3D моделирование в инженерной графике: учеб.пособие, / Ханов Г.В., Безрукова Т.В., ВолгГТУ, 2015-55с.
3. Проекционное черчение, Рабочие чертежи, учеб.пособие/Дмитриенко Л.В., Хабаровск: Из-во Тихоокеан. Гос.ун-та, 2016-107 с.

Для студентов

1. Инженерная графика (геометрическое и проекционное черчение) / Н.В. Мясоедова, Л.М. Леонова, Ф.Н. Притыкин, Л.И. Кошелева. Омск:Изд-воОмГТУ, 2015. – 52 с.
2. Инженерная графика /Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Москва: Из-во Академия: 2016, 320с.
3. 3D моделирование в инженерной графике: учеб.пособие, / Ханов Г.В., Безрукова Т.В., ВолгГТУ, 2015-55с.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Чекмарёв А.А. Справочник по машиностроительному черчению: – М.; Высшая школа, 2001. -378с.

Для студентов

1. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей: – М.; Высшая школа, 2008. -250с.

Интернет ресурсы:

1. <https://new.znanium.com/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
У1 Выполнять чертежи в формате 2D и 3D У2 Читать и оформлять чертежи, схемы и графики У3 Составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок	Форма контроля - индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)
Знания:	
Зн.1 Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД) Зн.2 Правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей Зн.3 Способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	Форма контроля - индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу) Экзамен

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе учебной дисциплины

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Основные сведения по оформлению чертежей	2	Урок - дискуссия	ОК3; ОК4; ОК5; ПК 5.1; ПК 5.2
2.	ПЗ 2. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров, допусков и шероховатости в ручной графике	2	Метод самостоятельной работы	ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2;
3.	ПЗ 3. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров, допусков и шероховатости в машинной графике	2	Метод самостоятельной работы	ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2
4.	ПЗ 4. Построение проекции точки и прямой в ручной графике	2	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2
5.	ПЗ 5. Построение проекции точки и прямой в машинной графике	2	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2
6.	ПЗ 6. Построение чертежа группы геометрических тел в машинной графике	4	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10 ПК 1.1; ПК 1.2
7.	ПЗ 9. Построение чертежа резьбового соединения в ручной графике	4	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2
8.	ПЗ 10. Построение чертежа шпоночного и шлицевого соединения в машинной графике	2	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2
9.	ПЗ 12. Выполнение сборочного чертежа в машинной графике	2	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2
10.	ПЗ 14. Выполнение сборочного чертежа цилиндрической передачи в ручной графике	2	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2
11.	ПЗ 17. Детализация сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D	2	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
12.	ПЗ 18. Детализирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 3D	4	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2
13.	ПЗ 23. Выполнение чертежа детали в машинной графике в формате 2D	2	Метод мозгового штурма	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10; ПК 1.1; ПК 1.2

Код	Наименование результата обучения
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 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
ПК 1.2	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках.

Артамонов Александр Петрович
Преподаватель специальных дисциплин

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Профессиональный учебный цикл»
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

