# государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании ПЦК <u>Машиностроительные специальности</u> и сварочное производство

Протокол № 2 от \_\_\_\_\_19.1

Председатель ПЦК Дотт

**УТВЕРЖДАЮ** 

Заместитель директора

О.В.Князева

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

профессия

15.01.26 ТОКАРЬ - УНИВЕРСАЛ

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 Техническая графика** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) **151902.04 Токарь- универсал** 

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное об-

разовательное учреждение «Пермский химико-

технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчик: Гордеева С.И.

### СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.02 Техническая графика

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «ПХТТ» по профессии СПО: **15.01.26 Токарь-** универсал.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- У2- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- УЗ пользоваться справочной литературой;
- У4 пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- У5 выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ОПОП по профессии **15.01.26 Токарьуниверсал** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.
- ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ
- ПК 2.1. Обрабатывать детали и изделия на токарно-карусельных станках.
- ПК 2.2. Проверять качество выполненных на токарно-карусельных станках работ.
- ПК 3.1. Растачивать и сверлить детали на расточных станках различных типов.
- ПК 3.2. Проверять качество выполненных на расточных станках работ.
- ПК 4.1. Обрабатывать детали на токарно-револьверных станках.
- ПК 4.2. Проверять качество выполненных на токарно-револьверных станках ра-

бот.

Освоение дисциплины способствует формированию следующих общих компетенций (ОК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- OК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем ча-			
	сов			
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60			
в том числе:				
практические занятия	30			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30			
в том числе:				
Все виды самостоятельной работы, например:				
– самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной	*			
литературы, учебных пособий;				
- подготовка к практическим занятиям с использованием ме-	*			
тодических рекомендаций преподавателя, оформление отче-				
тов по практическим занятиям, подготовка к их защите;				
- решение задач, практических заданий по отдельным темам	*			
дисциплины;				
- самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью	*			
углубления знаний по заданию преподавателя) с последую-				
щим оформлением реферата;	*			
– подготовка к различным видам контроля знаний.	<b>ጥ</b>			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические измерения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Уровень
		Л	пр	сам	освоения
1	2	3	4	5	6
Тема 1.1. Введение в курс	Содержание учебного материала				
черчения и практическое	Цель изучения. Значение графической подготовки для квалифицированного рабо-	6			2
применение геометрических	чего.				
построений	Понятие о стандартах на чертежи. Единая система конструкторской документаций (ЕСКД). Стандарты СЭВ.				
	Расположение видов на чертеже. Содержание рабочих чертежей деталей. Порядок				
	чтения чертежа.				
	Форматы чертежей, основная надпись её заполнение. Линии чертежа. Масштабы.				
	Практическая работа:		6		2
	Чтение рабочих чертежей.				
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 1.1:			8	1
	Работа со справочниками и учебными пособиями по темам:				
	1.Виды чертежа, их наименование и расположение.				
	2.Практическое применение геометрических построений.				
Тема 1.2. Рабочие чертежи	Содержание учебного материала				
деталей и эскизы	Виды чертежей требования к ним. Условности и упрощения на рабочих чертежах.	10			
	Нанесение размеров. Технические требования. Изображение и обозначения резьб				
	на чертежах.				
	Практическая работа № 1. Нанесение размеров и отклонений на рабочих чертежах.		4		
	Практическая работа № 2. Выполнения чертежей деталей с резьбой.		4		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 1.2			8	
	Работа со справочниками и учебными пособиями по темам:				
	- Аксонометрические и прямоугольные проекции.				
	- Сечение и разрезы.				
Тема 1.3. Схемы и их чте-	Содержание учебного материала				
ние	Понятие о схемах. Классификация схем.	6			
	Кинематические схемы. Обозначения условные графические в схемах.				
	Практическая работа №1. Чтение кинематических схем.		4		
	Практическая работа № 2. Нанесение размеров и отклонений на рабочих чертежах.		4		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме №1.3.			8	

	Создание презентаций по темам: - Классификация схем.				
	- Условные обозначения в схемах.				
Тема 1.4. Сборочные чер-	Содержание учебного материала				
тежи	Общие сведения о сборочных чертежах. Типовые соединения деталей. Классифика-	6			2
	ция. Спецификация.				
	Практическая работа №1.		8		
	Чтения сборочных чертежей.				
	Самостоятельная работа обучающихся по теме №1.4.			6	1
	Создание презентаций по темам:				
	- Типовые соединения деталей.				
	Дифференцированный зачет	2			2
	Всего	30	30	30	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая графика».

- Оборудование рабочих мест лаборатории:
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал.
- шкафы для учебных пособий;
- тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке (настольный токарный станок)

#### Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- экран;
- компьютеры, объединенные локальной сетью с лицензионным программным обеспечением;
- комплект учебно-методической документации.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники

- 1. Бродский А.М. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2017г.
- 2. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования: /А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.
- 3. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования: /А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.
- 4. Павлова А.А. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко. Москва: Издательский центр «Академия», 2019 г.
- 5. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебное пособие / Чекмарев А.А.,

- Осипов В.К. Москва: КноРус, 2018. 434 с. (СПО). ISBN 978-5-406-07284-4. URL: https://book.ru/book/932052 Текст: электронный.
- 6. Чумаченко Г.В. Техническое черчение (НПО): учебник / Чумаченко Г.В. Москва: КноРус, 2019. 292 с. ISBN 978-5-406-02341-9. URL: https://book.ru/book/918775 Текст: электронный.

#### Дополнительные источники:

- 1. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие для вузов. СПб.: БХВ-Петербург, 2013г.
- 2. Василенко Е.А. Техническая графика: учебник для студентов СПО / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. М.: ИНФРА-М, 2015г.
- 3. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум: учебное пособие для начального профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2010г.
- 4. Ефремов Г.В. Инженерная и компьютерная графика на базе графических систем: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Г.В. Ефремов, С.И. Нюкалова. Старый Оскол: ТНТ, 2017г.
- 5. Кувшинов Н.С. Инженерная и компьютерная графика: учебник для студентов высших учебных заведений / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. М.: КНОРУС, 2017г.
- 6. Куликов В.П. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014г.
- 7. Куликов В.П. Инженерная графика: учебник / Куликов В.П. Москва: КноРус, 2019. 284 с. (СПО). ISBN 978-5-406-06723-9. URL: https://book.ru/book/930197 Текст: электронный.
- 8. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учебное пособие для студ. средних проф. учебных заведений. М.: Издательский центр "Академия", 2010г.
- 9. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учебное пособие для студ.средних проф.учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2012г.
- 10. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. М.: Издательский центр «Академия», 2013г.
- 11. Швец М.И. Инженерная графика в тестовых задачах: учебное пособие / Швец М.И., Тимофеев В.Н., Пакулин А.П. Москва: КноРус, 2020. 421 с. (бакалавриат). ISBN 978-5-406-07130-4. URL: https://book.ru/book/933534 Текст: электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки ре-
(освоенные умения, усвоенные знания)	зультатов обучения
умения:	
- У1. читать и оформлять чертежи, схемы	Текущий контроль:
и графики;	Оценка за практическую работу
- У2. составлять эскизы на обрабатывае-	
мые детали с указанием допусков и поса-	Промежуточный контроль:
док;	Контрольная работа
- У3. пользоваться справочной литерату-	
рой;	
- У4. пользоваться спецификацией в про-	
цессе чтения сборочных чертежей, схем;	
- У5. выполнять расчеты величин пре-	
дельных размеров и допуска по данным	
чертежа и определять готовность задан-	
ных действительных размеров.	
знания:	
31- основы черчения и геометрии	
32 – требования единой системы кон-	
структорской документации (ЕСКД);	
33 – правила чтения схем и чертежей об-	
рабатываемых деталей;	
34 – способы выполнения рабочих черте-	
жей и эскизов.	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет