

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании ПЦК
Химических технологий и управления в
технических системах
Протокол № 1 от 30.08.2019

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора



О.В.Князева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

для специальности

27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) *27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.*

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

Разработчик:
Мусихина С.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Инженерная графика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.02 *Техническое регулирование и управление качеством*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для переподготовки взрослого населения и профессиональной подготовке молодежи по специальности СПО 27.02.02 *Техническое регулирование и управление качеством*.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

вариативная часть

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

вариативная часть

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
Практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
Выполнение чертежа по теме	
Работа с основной и дополнительной литературой	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Общие положения.	1. Введение. Форматы ГОСТ 2.301-68 Линии чертежа ГОСТ 2.302-68 Основная надпись.	4	1-2
	2. Практическое занятие по теме «Линии чертежа»		
	Самостоятельная работа	2	1-2
	Работа с основной и дополнительной литературой		
Тема 2 Чертежный шрифт.	3. Практическое занятие по теме «Чертежный шрифт». ГОСТ 2.304-68	2	2-3
	Самостоятельная работа	2	2-3
	Выполнение практической самостоятельной работы		
	Выполнение титульного листа		
Тема 3. Геометрические построения	4. Практическое занятие по теме «Деление отрезков, углов, окружностей на равные части»	2	2-3
	5. Практическое занятие «Правило вычерчивания контуров технической детали»	2	2-3
	Самостоятельная работа по теме «Геометрические построения»	2	2
Тема 4. Метод проекций	6. Практическое занятие «Виды проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости»	2	2-3
	Самостоятельная работа по теме «Проекция точки, прямой, плоскости»	1	2
Тема 5. Аксонометрические проекции	7. Практическое занятие «Аксонометрические проекции»	2	2-3
	Практическое занятие «Построение аксонометрических проекций, геометрических тел.»		
	Самостоятельная работа	2	2
	Выполнение чертежа по теме		
Тема 6. Поверхности и тела	8. Практическое занятие «Проекция геометрических тел»	2	1
	9. Практическое занятие «Проекция геометрических тел цилиндра и пирамиды»	2	2-3
Тема 7. Усеченная призма	10. Практическое занятие «Чертеж усеченной призмы, развертки и аксонометрии»	2	1
	11. Практическое занятие по теме «Усеченная призма»	2	2-3
	Самостоятельная работа	2	2
	Выполнение чертежа по теме		
Тема 8. Проекция моделей	12. Практическое занятие «Выбор основных видов моделей»	2	1

	13.Практическое занятие «Выполнить 3 вида модели с аксонометрией»	2	2-3
	Самостоятельная работа	2	2
	Выполнение чертежа по теме		
Тема 9 Машиностроительное черчение	14. Практическое занятие «Конструкторская документация. Виды, разрезы»	2	1
	15.Практическое занятие «Сложные разрезы».	2	2-3
	Самостоятельная работа с основной литературой. Выполнение чертежа по теме	2	2
Тема 10 Изображения – сечения	16. Практическое занятие по теме «Сечения»	2	1
	17.Практическое занятие «Вал»	2	2-3
	Самостоятельная работа	2	2
	Выполнение чертежа по теме		
Тема 11. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	18. Практическое занятие «Винтовые поверхности. Понятие резьбы. Изображение и обозначение резьбы на чертеже»	2	1
	19.Практическое занятие «Болтовое соединение»	2	2-3
	Самостоятельная работа	2	2
	Выполнение чертежа по теме		
Тема 12 . Разъемные и неразъемные соединения деталей	20. Практическое занятие «Разъемные и неразъемные соединения деталей»	2	1
	21. Практическое занятие – сварное соединение(СБ, специфик.)	4	2-3
	Самостоятельная работа	1	2
	Выполнение чертежа по теме		
Тема 13 Рабочий чертеж и эскиз	22.Понятие эскиза. Рабочий чертеж.	4	1
	23. Практическое занятие «Выполнение эскиза детали»		2-3
	Самостоятельная работа	1	2
	Выполнение чертежа по теме		
Тема 14 Сборочный чертеж и чертеж общего вида.	24.Понятие сборочного чертежа и чертежа общего вида.	2	2
	Практическое занятие «Чтение чертежа СБ и ОВ»		
	Самостоятельная работа	1	2
	Работа с основной и дополнительной литературой		
Тема 15. Чтение и детализирование чертежей.	25. Практическое занятие «Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу.»	2	2
	26. Практическое занятие «Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу»	6	2-3
	Самостоятельная работа	2	2
	Выполнение чертежа по теме		
Зачетное занятие		2	2
	Всего:		82

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерной графики»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.
- ученическая доска

Технические средства обучения: проекционное оборудование и/или интерактивная доска.

Оборудование кабинета и рабочих мест: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие для вузов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2013.
2. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учебное пособие для студ.средних проф.учебных заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2012.
3. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учебное пособие для студ.средних проф.учебных заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2010.
4. Миронов А.А., Миронова Е.Г.:Инженерная графика.-М.2008.
5. Броцкий Н.К.:Инженерная графика:М.2010.

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.Т.:Задачи по инженерной графике:-М.2000.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.2005.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М.2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа.
оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа.
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности	Практические занятия
Знания:	
основные правила построения чертежей и схем	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
способы графического представления пространственных образов	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа,
основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
законы, методы и приемы проекционного черчения	Практическая занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
классы точности и их обозначение на чертежах	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
способы графического представления	Практические занятия, внеаудиторная

технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике	самостоятельная работа
технику и принципы нанесения размеров	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа

Разработчики:
ГБПОУ «ПХТТ»

преподаватель

Мусихина С.В.