

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебной работе

А.С. Полежаева

А.С. Полежаева

« 30 » 08 2019 г..



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

М.Б. Экбер

М.Б. Экбер

2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования
(по отраслям)»

2019 г.

Программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 17.09.2015 г. № 520.

Организация-разработчик: ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчик:

Петрова Н.Е., преподаватель ГПОУ «ДТХТФ», специалист высшей квалификационной категории;

Рецензенты:

Селивра Е.И., преподаватель ГПОУ «Донецкий электрометаллургический техникум», специалист высшей квалификационной категории;

Майоренко Т.Н., преподаватель ГПОУ «ДТХТФ», специалист высшей квалификационной категории, преподаватель-методист.

Одобрена цикловой комиссией естественно-математических и специальных дисциплин

Протокол № 1 от «19» 08 2019 г.

Председатель цикловой комиссии



А.В. Лукашук

Рабочая программа переутверждена на 2020/2021 учебный год

Протокол № 1 заседания цикловой комиссии от «24» 08 2020 г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии



А.В. Лукашук

Рабочая программа переутверждена на 2021/2022 учебный год

Протокол № 1 заседания цикловой комиссии от «24» 08 2021 г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии



Т.М. Курьенко

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии от «__» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» профессиональными образовательными учреждениями.

Программа предусматривает изучение техники черчения, основ начертательной геометрии, геометрического черчения, проекционного, машиностроительного и строительного черчения, технического рисования, а также приобретения практических навыков выполнения чертежей в соответствии с государственными стандартами.

Обучающиеся должны научиться составлять и читать чертежи, оформлять чертежи и схемы согласно ГОСТам ЕСКД, использовать справочную литературу, а также правильно выражать техническую мысль при помощи эскиза, чертежа и технического рисунка.

Структура дисциплины выстраивается таким образом, чтобы отвечать целям Государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности СПО 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)». Задачами учебной дисциплины «Инженерная графика» являются:

- изучение теоретических основ построения изображений (включая аксонометрические проекции) точек, плоскостей, поверхностей и т.д.;
- решение задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических образов;
- развитие умений определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и выполнять эти изображения как с натуры так и по чертежам сборочных единиц;
- формирование навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также умений выполнения их чертежей в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД;
- развитие творческого мышления и пространственного представления.

В закреплении учебного материала большую роль играют предусмотренные программой практические занятия, индивидуальные графические работы.

Знания по инженерной графике являются базовыми для изучения таких дисциплин учебного плана как «Техническая механика», «Эксплуатация промышленного оборудования», «Компьютерная графика» и др. для выполнения курсового и дипломного проектов, а также в будущей производственной деятельности.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)». Программа ориентирована на подготовку обучающихся по заочной форме обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к обязательной части общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование *общих компетенций (ОК), включающие в себя способность:*

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

- ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.
- ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
- ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.
- ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.
- ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.
- ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 267 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 229 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	267
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лабораторные работы (<i>не предусмотрены</i>)	-
практические работы	36
контрольные работы (<i>не предусмотрены</i>)	-
Самостоятельная работа студента (всего)	229
в том числе:	
самостоятельная работа по выполнению графических работ	52
выполнение упражнений	49
поиск информации по заданной теме из различных источников с целью составления конспекта	40
самостоятельный поиск информации в Интернете для подготовки сообщений, докладов, рефератов, презентаций	20
выполнение домашней контрольной работы	68
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование тем	Номер аудиторного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
Введение	1	Введение. Общие сведения о стандартизации. Цели и задачи дисциплины (связь с другими дисциплинами учебного плана). Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Исторические сведения о развитии графики. Общие сведения о стандартизации (роль стандартизации в повышении качества продукции и развитии научно-технического прогресса). ЕСКД в системе государственной стандартизации. Ознакомление обучающихся с необходимыми для занятия учебными пособиями, материалами, инструментами, приборами, приспособлениями, машинами и оснащением конструкторских бюро.	2	1
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические занятия (не предусмотрено)	-	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
		1.Подготовка презентации на тему: «Исторические сведения о развитии графики».	2	
		Раздел 1. Геометрическое черчение		46
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	2	Содержание учебного материала	16	
		1.Основные сведения по оформлению чертежей. Форматы чертежей по ГОСТ. Основные сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Линии чертежа. Правила выполнения надписей на чертежах.	-	
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические работы 1.Практ. раб. №1 «Основные надписи. Линии чертежа. Шрифты чертежные».	2	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	14	
		Составление кроссворда по теме Выполнение упражнений: «Типы линий», «Шрифты чертежные» Выполнение листа домашней контрольной работы.	2 4 8	
Тема 1.2 Основные правила		Содержание учебного материала	12	
		Правила нанесения размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-68.	-	2

нанесения размеров	3	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические работы		
		1.Практ. раб. №2 «Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации»	2	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	10	
		1. Поиск информации по заданной теме из различных источников с целью составления конспекта.	4	
		2. Выполнение упражнений.	2	
		3.Выполнить чертеж симметричной плоской детали, нанести размеры (формат А4)	4	
Тема 1.3 Геометрические построения		Содержание учебного материала	8	2
		Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построения. Лекальные кривые.	-	
		Лабораторные работы (не предусмотрено)		
		Практические работы (не предусмотрено)		
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
		1. Составление конспекта по теме.	2	
2.Выполнение чертежа детали с построением лекальных кривых (формат А3).	4			
3.Выполнение чертежа детали с построением и обозначением уклона и конусности, нанесением размеров	2			
Тема 1.4 Правила вычерчивания контуров технических деталей	4	Содержание учебного материала	10	2
		Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей, деление окружности на равные части.		
		Лабораторные работы (не предусмотрено)		
		Практические работы	2	
		1. Практ. Раб №3 «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений» (формат А4).		
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
1. Составление конспекта по теме.	2			
2.Выполнение упражнения в рабочей тетради; «Деление окружности на равные части.»	2			
3.Выполнение листа домашней контрольной работы: «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений» (формат А4).	4			
Раздел 2 .Проекционное черчение			86	
Тема 2.1 Методы и виды проецирования.		Содержание учебного материала	10	2
		Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Координаты. Наглядное изображение и комплексный чертеж точки	-	

Проецирование точки.	5	Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические работы		
		1. Практич. раб. №4 «Построение наглядного изображения и комплексного чертежа точки».	2	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
		1. Составление конспекта.	2	
		2. Подготовка презентации по теме	2	
		3. Выполнение упражнений в рабочей тетради	4	
Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии	6	Содержание учебного материала	8	2
		Проецирование отрезка прямой линии		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>		
		Практические работы	2	
		1. Практич. раб. № 5 «Проецирование прямой на три плоскости проекций»		
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>		
Самостоятельная работа обучающихся	6			
		1. Составление конспекта	2	
		2. Решение задач по построению прямых по координатам (в рабочей тетради).	2	
		3. Подготовка презентации по теме	2	
Тема 2.3 Проецирование плоскости	7	Содержание учебного материала	12	2
		Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Пересечение плоскостей.	-	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические работы	2	
		1. Практич. раб. № 6 «Построение наглядного изображения и комплексного чертежа плоскости»		
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	10	
		1. Составление конспекта.	2	
		2. Выполнение комплексного чертежа плоских геометрических фигур.	6	
		3. Построение наглядного изображения и комплексного чертежа плоскости	2	
Тема 2.4 Проецирование геометрических тел	8	Содержание учебного материала	10	2
		Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций. Анализ проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.	-	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические работы	2	

		1. Практ. раб. № 7 «Выполнение комплексного чертежа геометрических тел».		
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
		1. Составление конспекта	4	
		2. Выполнение упражнений в рабочей тетради	2	
		3. Подготовка презентации по теме: «Проецирование геометрических тел»	2	
Тема 2.5 АксонOMETрические проекции	9	Содержание учебного материала	10	2
		Общие понятия об аксонOMETрических проекциях. Виды аксонOMETрических проекций: прямоугольные (изOMETрическая и димETрическая) и фронтальная димETрическая. АксонOMETрические оси. Показатели искажения.	-	
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические работы		
		1. Практ. раб. № 8 «Выполнение аксонOMETрического изображения моделей» (формат А3).	2	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
		Составление конспекта	2	
Выполнение упражнений и заданий домашней контрольной работы	6			
1. Составление конспекта.	2			
2. Графическая работа Выполнение комплексного чертежа и аксонOMETрических проекций геометрических тел (формат А4, А3).	4			
3. Подготовка презентации по теме: «Проецирование геометрических тел»	2			
Тема 2.6 Сечение геометрических тел проецирующими плоскостями	10	Содержание учебного материала	16	2
		Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных геометрических тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонOMETрических прямоугольных проекциях.	-	
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические работы		
		1. Практ. раб. №9 «Сечение геометрических тел проецирующими плоскостями».	2	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	--	
		Самостоятельная работа обучающихся	14	
		1. Выполнение заданий домашней контрольной работы	4	
2. Графическая работа Выполнение комплексного чертежа усеченного геометрического тела вращения, развертки, аксонOMETрической проекции, натуральной величины сечения (формат А3).	6			
3. Составление конспекта	4			

Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей тел		Содержание учебного материала	8	2
		Методы построения линий пересечения (метод вспомогательных секущих плоскостей, метод вспомогательных концентрических сфер).	-	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические работы <i>(не предусмотрено)</i>		
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
		1. Составить конспект.	2	
		2. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическую проекцию пересекающихся тел вращения (формат А3).	6	
Тема 2.8 Проекции моделей	11	Содержание учебного материала	12	2
		Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Построение третьей проекции по двум заданным. Построение комплексного чертежа моделей по аксонометрическим проекциям и нанесением размеров	-	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические работы		
		1. Прак. раб. № 10 «Построение комплексного чертежа модели «	2	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
Самостоятельная работа обучающихся	10			
		1. Графическая работа. Построение третьей проекции модели по двум заданным и выполнение аксонометрической проекции (формат А3).	6	
		2. Упражнение: выполнить комплексный чертеж детали по ее наглядному изображению. Нанести размеры (формат А4).	4	
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования			16	
Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела		Содержание учебного материала	8	2
		Назначение технического рисунка. Технический рисунок призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шар. Придание рисунку рельефности (штриховкой или шрафировкой).	-	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
		1. Поиск информации по заданной теме из различных источников с целью составления конспекта.	4	
		2. Выполнение рисунков плоских фигур.	4	
Тема 3.2		Содержание учебного материала	8	

Технический рисунок модели	Приёмы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования и рисунки деталей. Приёмы изображения вырезов на рисунках моделей. Штриховка фигур сечения. Теневая штриховка	-	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические работы (не предусмотрено)	-	
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Составление конспекта. Выполнение технического рисунка модели.	4 4	
Раздел 4. Машиностроительное черчение		88	
Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала	6	2
	Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101 - 68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102 - 68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103 - 68 (проектные и рабочие). Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия). Основные надписи на различных конструкторских документах. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно - конструкторских работ.		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические работы (не предусмотрено)	-	
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Составление опорного конспекта. Поиск материала в Интернете для подготовки реферата по теме: «Правила разработки и оформления конструкторской документации»	2 4	
Тема 4.2 Изображения-виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	14	2
	Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) наклонный. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Сечения вынесенные и наложенные. Расположение и обозначения сечений. Графическое		

		<p>обозначение материалов в сечении. Выносные элементы (определение и содержание, расположение и обозначение). Условности и упрощения (изображении симметричных видов, разрезов и сечений; разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. разрезы длинных предметов, изображение рифления и т.д.).</p>		
	12	Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>		
		Практические работы		
		1.Практ раб.№ 11 «Построение третьей проекции модели по двум данным, необходимых разрезов» (формат А3).	2	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>		
		Самостоятельная работа обучающихся	12	
		Поиск информации по заданной теме из различных источников с целью составления конспекта. Составление конспекта. Выполнение чертежей деталей со сложными и простыми разрезами (формат А3). Выполнение листа домашней контрольной работы	4 4 4	
Тема 4.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой		Содержание учебного материала	10	2
		Понятие о винтовой линии и поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьбы. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение резьбы. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>		
		Практические работы <i>(не предусмотрено)</i>		
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	10	
		1.Составление конспекта 2.Выполнение упражнений в рабочей тетради 3.Подготовка презентации: «Выполнение чертежей крепежных деталей с резьбой»	2 4 4	
		Содержание учебного материала	12	
Тема 4.4 Разъемные и неразъемные соединения деталей		Виды разъемных соединений деталей (резьбовые, шпоночные, зубчатые, шлицевые, штифтовые) и их назначение. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.		2

		Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315 - 68. Сборочные чертежи неразъемных соединений.		
	13	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические работы 1.Практ. раб.№12 « Изображение соединения деталей при помощи резьбы» (формат А4)	2	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	10	
		1.Поиск информации по заданной теме из различных источников с целью составления конспекта. Составление конспекта.	4	
		2.Выполнение чертежа сварного соединения (формат А3)	6	
Тема 4.5 Эскизы деталей и рабочие чертежи	14	Содержание учебного материала	12	2
		Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длины и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и скругления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза детали. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства - их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства.	-	
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические работы 1. Практ раб.№ 13 Выполнение эскиза детали с применением разрезов (бумага в клеточку или миллиметровка формата А4).	2	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	10	

		1. Поиск материалов из различных источников с целью составления конспекта. 2. Составление конспекта на тему: «Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей» 3. Выполнение рабочего чертеж детали с применением разрезов детали по эскизу (графическая работа)	2 4 4	
Тема 4.6 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	15	Содержание учебного материала	12	2
		Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях сборочных чертежей. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Назначение спецификаций. Порядок их заполнения. Основная надпись текстовых документов. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж.		
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические работы	2	
		1. Практ раб. № 14 «ГР Выполнение сборочного чертежа «Резьбовые соединения»		
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	10	
		1. Составление конспекта 2. Поиск материала в Интернете для подготовки сообщений, докладов, рефератов 3. Выполнение домашней контрольной работы	2 2 6	
Тема 4.7 Чтение и детализирование чертежей		Содержание учебного материала	10	2
		Назначение сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Размеры: габаритные, установочные, присоединительные и монтажные. Детализирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров.		
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
		Практические работы		

	16	1. Практ раб.№ 15 «ГР Деталирование сборочного чертежа изделия»	2		
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
		Самостоятельная работа обучающихся	8		
		1.Составление конспекта.	2		
		2.Выполнение домашней контрольной работы	6		
Тема 4.8 Механические передачи. Зубчатые передачи	17	Содержание учебного материала	12	2	
		Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры и конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передач по ГОСТу. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом.			
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-		
		Практические работы	2		
		1.Практ раб.№ 16 « ГР. Выполнение чертежа зубчатого колеса»			
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
		Самостоятельная работа обучающихся	10		
		1.Составление конспекта 2.Выполнение домашней контрольной работы 3.Поиск материала в Интернете для подготовки презентации	2 6 2		
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности			14		
Тема 5.1 Виды и типы схем		Содержание учебного материала	4	2	
		Структура и последовательность постановки буквенно-цифровых обозначений. Расположение и последовательность заполнения таблицы перечня элементов.			
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-		
		Практические работы (не предусмотрено)			
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-		
		Самостоятельная работа обучающихся	4		
		1.Вычерчивание условных графических обозначений, применяемых в кинематических, гидравлических и пневматических схемах. 2.Подготовка к практической работе. Составление конспекта на тему: «Технологические схемы»	2 2		
Тема 5.2 Чтение и выполнение чертежей и схем по специальностям	18	Содержание учебного материала	10	2	
		Правила выполнения технологических схем.			
		Лабораторные работы (не предусмотрено)	-		
		Практические работы	2		
		1 Практ раб.№ 17 «Выполнение технологической схемы».			

		Контрольная работа <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
		1. Вычерчивание условных графических обозначений, применяемых в технологических схемах.	2	
		2. Выполнение и оформление технологической схемы. Составление таблицы перечня оборудования.	4	
		3. Поиск материала в Интернете для подготовки презентации, сообщения.	2	
Раздел 6. Элементы строительного черчения			13	
Тема 6.1 Общие сведения о строительном черчении. Чертежи зданий и сооружений		Содержание учебного материала	6	2
		Виды и особенности строительных чертежей. Особенности оформления строительных чертежей. Генеральный план. Условные изображения на генеральных планах. Чертежи зданий: фасад, планы, размеры условные изображения на строительных чертежах зданий (проемов окон, дверей и т.д.).		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические работы <i>(не предусмотрено)</i>		
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	6	
		1. Составление конспекта.	2	
	2. Поиск материала в Интернете для подготовки презентации.	2		
	3. Чтение строительных чертежей.	2		
Тема 6.2 Чертежи строительных конструкций		Содержание учебного материала	7	2
		Определение плана здания. Изображение плана цеха. Нанесение сетки опор и размеров цеха. Отметки уровня. Условные графические обозначения оборудования. Перечень оборудования (экспликация)		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	7	
		1. Составление конспекта	2	
	2. Вычерчивание плана цеха с расстановкой оборудования (формат А3).	5		
	19	Дифференцированный зачет	2	
			Всего:	267

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 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.
- учебно-планирующая документация,
- комплект учебно-наглядных пособий.
- рекомендуемые учебники,
- дидактический материал,
- раздаточный материал.

Оборудование для практических занятий:

- доски чертежные
- набор чертежных инструментов,
- штангенциркули,
- плакаты по всему курсу,
- набор геометрических тел, набор моделей для технического рисования,
- набор моделей для построения комплексного чертежа,
- модель плоскости, модели разрезов, модели сечений,
- макет «Типы резьбы», модели резьбовых соединений,
- набор деталей для эскизирования, модели зубчатых колес,
- модель двухгранного угла.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- экран;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ГОСТы ЕСКД

1. ГОСТ 2.001-93. Единая система конструкторской документации. Общие положения [Электронный ресурс]. – Введ.01.01.1995. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Режим доступа: https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/217710/.
2. ГОСТ 2.101-68. Единая система конструкторской документации. Виды изделий [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 5290-60. – Режим доступа : http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/gost/2_101.htm.
3. ГОСТ 2.102-68. Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 2.102–68; введ. 01.06.2014. – Режим доступа: <http://cals.ru/sites/default/files/downloads/2.102-2013.pdf>.
4. ГОСТ 2.104-2006. Единая система конструкторской документации. Основные надписи [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 2.104-68; введ. 01.09.2006. – Режим доступа: <https://graph.power.nstu.ru/templates/static/gost/2.104-2006.pdf>.
5. ГОСТ 2.109-73. Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам [Электронный ресурс]. – Введ. 1974-07-01. – Режим доступа: https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_2.109-73.
6. ГОСТ 2.301-68. Единая система конструкторской документации. Форматы [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 3450-60; введ.01.01.71. – Режим доступа: <http://www.arcada.com.ua/infot/free/gost/2.301-68.pdf>.
7. ГОСТ 2.302-68. Единая система конструкторской документации. Масштабы [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 3451-59; введ. 1971-01-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-302-68-eskd>.
8. ГОСТ 2.303-68. Единая система конструкторской документации. Линии [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 2.303-68; введ. 1971-01-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-303-68-eskd>.
9. ГОСТ 2.304-68. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 2.304-68; введ 1982-01-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200003503>.

- 10.ГОСТ 2.305-2008*. Единая система конструкторской документации. Изображения - виды, разрезы сечения [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 2.305-68; введ. 01.07.2009. – М.: Стандартинформ, 2009. – Режим доступа: https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_2.305-2008.
- 11.ГОСТ 2.307-2011. Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений [Электронный ресурс]. – Введ. 2012-01-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200086238>.
- 12.ГОСТ 2.308-79. Единая система конструкторской документации. Обозначение шероховатости поверхностей [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 2.308-68; введ.01.01.1980. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/4301765/>.
- 13.ГОСТ 2.311-68. Единая система конструкторской документации. Изображение резьбы [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 3459; введ. 1971-01-1. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-eskd-2-311-68>.
- 14.ГОСТ 2.312-72. Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 2.312-68; введ. 01.01.1973. – Режим доступа: <http://weldzone.info/norms/45-eskd/670-gost-2312-72-eskd-uslovnye-izobrazheniya>.
- 15.ГОСТ 2.315-68. Единая система конструкторской документации. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ3465-52; введ. 01.01.1971. –Режим доступа: http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_2.315-68.
- 16.ГОСТ 2.316-68. Единая система конструкторской документации. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 5292-60; введ.01.01.1971. – Режим доступа: http://robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.316-68.pdf.
- 17.ГОСТ 2.317-2011. Единая система конструкторской документации. Аксонометрические проекции [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 2.317-69; введ.2012-01-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200086240>.
- 18.ГОСТ 2.701-2008. Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению [Электронный ресурс]. – Введ. 01.07.2009. – Режим доступа: <http://www.vashdom.ru/gost/2.701-2008/>.
- 19.ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой) [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ Р 21.1101-2009; введ. 2014-01-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690>.

Основные источники

1. Боголюбов, С. К. Инженерная графика [Текст]: учебник для средних специальных учебных заведений / С. К. Боголюбов. – 4-е изд. испр. и доп. – М.: Машиностроение, 2010. – 392 с.
2. Бродский, А. М. Инженерная графика [Текст] / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов.– М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 400 с.
3. Миронова, Р. С. Черчение [Текст] / Р. С. Миронова, Б. Г. Миронов. – М. Машиностроение, 2004. – 288 с.
4. Куликов, В. П. Инженерная графика [Текст]: учебник / В. П. Куликов, А. В. Кузин. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Форум, 2013. – 368 с.

Дополнительные источники

1. Боголюбов, С. К. Чтение и детализирование сборочных чертежей, альбом [Текст] / С. К. Боголюбов. – М.: Машиностроение, 1996. – 86 с.
2. Оганесов, О. А. Инженерная графика. Справочные материалы [Текст]: учебное пособие / О. А. Оганесов, Н.Н. Кузенева; МАДИ (ГТУ). – М., 2006. – Ч. 1. – 98 с.
3. Оганесов, О. А. Инженерная графика. Справочные материалы [Текст]: учебное пособие / О. А. Оганесов, Н. Н. Кузенева; МАДИ (ГТУ). – М., 2006. – Ч. 2. – 108 с.
4. Оганесов, О. А. Инженерная графика. Справочные материалы [Текст]: учебное пособие / О. А. Оганесов, Н. Н. Кузенева; МАДИ (ГТУ). – М., 2008. – Ч. 3. – 93 с.
5. Рабочая тетрадь по инженерной графике [Текст]: учебное пособие / Н.Е. Петрова - Донецк, 2016. -72с.
6. Ройтман, И. А. Основы машиностроения в черчении. Кн.1. Кн. 2. [Текст] / И. А. Ройтман, В. И. Кузьменко. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 224 с.
7. Федоренко, В. А. Справочник по машиностроительному черчению [Текст] / В. А. Федоренко, А. И. Шошин. – Л.: Машиностроение, 1981. – 416 с.
8. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение [Текст]: учебник / А. А. Чекмарев. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2012. – 471 с.

9. Чекмарев, А. А. Справочник по черчению [Текст] / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 336 с.
10. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение [Текст]: учебник / Г.В. Чумаченко. – М.: КНОРУС, 2016. – 296 с.

Интернет-ресурсы

1. Электронный учебник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://engineering-graphics.spb.ru/book.php?page=tasks> – Дата доступа: 22.03.2018.
2. Всезнающий сайт про черчение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ng-ig.narod.ru/> - Дата доступа: 24.03.2018.
3. Справочник по черчению учебник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.granitvtd.ru/> - Дата доступа: 22.03.2018.
4. Инженерный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vmasshtabe.ru/>- Дата доступа: 22.03.2018.
5. Уроки по черчению. Инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.trivida.ru/chertezhi_view_cat.php?cat=2/- Дата доступа: 13.09.2019.
6. Видеоуроки по инженерной графике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com/a/mgpt.gomel.by/inzenerna-grafika/vtdeouroki/>- Дата доступа: 12.08.2019.

4. 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 студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– 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 чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; – читать чертежи и схемы; – оформлять технологическую и конструкторскую	<ul style="list-style-type: none">- практические занятия (контроль умений применять нормативные документы, стандарты, контроль выполнения графических работ, контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы, выполнения тестовых заданий); - практические занятия (контроль умений через устное сообщение по теме, устный ответ, презентацию проекта, контроль выполнения тестовых заданий); - практические занятия (текущий и итоговый контроль умений и знаний в области инженерной графики при выполнении чертежей по специальности, разработка чертежей, выполнение и чтение), контрольная работа; - практические занятия (контроль по чтению чертежей, схем);

<p>документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – – правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; – правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. 	<ul style="list-style-type: none"> - практические занятия (контроль за оформлением технологической и конструкторской документации при выполнении графических работ, технический диктант с целью проверки знаний основных определений в области инженерной графики) - практические занятия, защита графических работ, контрольные и проверочные работы, подготовка реферата - практические занятия, контроль знаний (устный, письменный, комбинированный), тесты, задачи учебно-производственного характера, решение задач; - выполнение творческих работ, решение расчетных задач и графическое выполнение, домашняя контрольная работа; - практические занятия (оценка выполнения графических работ и упражнений) домашняя контрольная работа, дифференцированный зачет; - проверка заполнения спецификаций и другой документации по профилю специальности, соблюдения и выполнения требований стандартов ЕСКД и ЕСТД при выполнении чертежей в ручной и машинной графике.
---	---

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»
для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)»

На рецензию представлена рабочая программа по дисциплине ОП.01 «Инженерная графика» для специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация базового уровня среднего профессионального образования, содержание которой соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта СПО и методическим рекомендациям Учебно-методического центра СПО.

Программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- паспорт программы учебной дисциплины;
- структуру и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В пояснительной записке представлено краткое описание назначения дисциплины, связь с другими дисциплинами, определены цели и задачи обучения.

Структура программы сформирована в соответствии с принципом логичности и ступенчатости, представлено четкое и подробное распределение учебного материала. Программа способствует личностному развитию обучающихся, предусматривает развитие их познавательной и профессиональной деятельности.

Успешно изучив программу учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика», обучающиеся смогут реализовать следующие полученные умения в будущей практической деятельности:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;
- выполнять чертежи технических деталей;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Самостоятельная работа студентов подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Автором предложены различные варианты самостоятельной деятельности студентов.

Особое место в программе занимает контроль знаний и умений студентов. Текущий контроль проводится в виде контрольных работ, тестовых заданий, защиты индивидуальных графических работ, итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент:



Селивра Е.И., преподаватель ГПОУ «Донецкий
электрометаллургический техникум», специалист
высшей квалификационной категории

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»
для специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)»
среднего профессионального образования

На рецензию представлена рабочая программа по дисциплине ОП.01 «Инженерная графика» для специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» базового уровня среднего профессионального образования, содержание которой соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта СПО и методическим рекомендациям Учебно-методического центра СПО.

Программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- паспорт программы учебной дисциплины;
- структуру и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Структура программы сформирована в соответствии с принципом логичности и ступенчатости, представлено четкое и подробное распределение учебного материала. В программе предусмотрены лекционные и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Практические работы направлены на развитие логического мышления, пространственного воображения, формирование общих и профессиональных компетенций.

- С целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений и навыков программой предусмотрена самостоятельная работа студентов. По данной учебной дисциплине предполагаются такие виды самостоятельной работы как графическая работа по индивидуальным заданиям, самостоятельное выполнение упражнений, составление схем и решение графических задач, подготовка рефератов и сообщений, создание презентаций. Изучение учебной дисциплины предусматривает межпредметные связи, носит прикладной характер, способствует формированию у студентов знаний и умений для освоения общих и профессиональных компетенций, необходимых в будущей практической и профессиональной деятельности. Особое место в программе занимает контроль знаний и умений студентов. Текущий контроль проводится в виде контрольных работ, тестовых заданий, защиты индивидуальных графических работ, итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент



Майоренко Т.Н., преподаватель ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории, преподаватель-методист