

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новочеркасский технологический техникум-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации
(ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России)

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК профессионального учебного
цикла специальности 29.02.01 Конструирование,
моделирование и технология изделий из кожи

Протокол № 1 от «31» 08 20 22 г.

Председатель ПЦК М.Н. Т.А. Николаева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

В.А. Какеева В.А. Какеева

«31» 08 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Новочеркасск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Основы инженерной графики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 29.02.01 Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи (базовая подготовка), (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 15 мая 2014 г. N 532, зарегистрирован в Минюсте РФ 26 июня 2014 г. N 32866).

Организация-разработчик: ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России

Разработчики:	преподаватель высшей категории ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России	Наумова О.Ю.
Рецензенты:	преподаватель высшей категории ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России	Николаева Т.А.
	модельер, обувного предприятия ИП Шафиев г. Ростов-на-Дону	Гагина Е.А.

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	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности СПО 29.02.01 Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи (КМТИК), входящей в состав укрупненной группы специальностей 29.00.00 Технологии легкой промышленности.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина является общепрофессиональной.

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

в результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы по профилю специальности;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;
- выполнять графические изображения принципиальных и монтажных схем;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;

- классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа,
реализуется в форме практической подготовки 52 часа;
самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>81</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>44</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>27</i>
в том числе:	
изучение теоретического материала при подготовке к практическим занятиям, работа с нормативно-технической литературой (согласно изучаемым темам)	<i>9</i>
завершение выполнения графических работ и подготовка к их защите.	<i>18</i>
Реализуется в форме практической подготовки	<i>52</i>
Итоговая аттестация <i>в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В т.ч в форме практ. подготовки	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1. Оформление чертежей и графическое построение				
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала 1 Черчение: понятия, задачи, содержание, назначение. Чертеж: понятие. Система стандартов ЕСКД Оформление чертежей: форматы, основная надпись, линии чертежа, масштабы, расположение видов.	2	2	2
	Практические занятия	8	8	
	1 Выполнение основных типов линий.	2	2	2
	2 Выполнение основной надписи чертежа	2	2	2
	3 Выполнение задания на простановку размеров на чертеже	2	2	
	4 Выполнение трех видов детали	2	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	5	-	
	Работа с учебной литературой, в том числе УМК дисциплины при подготовке к практическим занятиям	2	-	
	Завершение выполнения графических работ и подготовка к их защите	3	-	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала 1 Способы построения перпендикуляров, параллельных прямых, углов, деление окружностей на равные части, правила построения сопряжений.	2	2	2
	Практические занятия	8	8	
	1 Выполнение делений, углов, окружностей на равные части	2	2	2
	2 Выполнение сопряжений	4	4	2
	3 Приемы построения овалов и эллипсов	2	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	5	-	

	Работа с учебной литературой, в том числе УМК дисциплины при подготовке к практическим занятиям	2	-	
	Завершение выполнения графических работ и подготовка к их защите	3	-	
Тема 1.3 Прямоугольные и аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	4	4	2
	1 Прямоугольные проекции: понятия назначение, классификация. Линии проекционной связи, их назначение, правила выполнения. Аксонометрические проекции: понятия, способы проецирования.			
	Практические занятия	8	8	
	1 Проекция точек, плоских фигур, геометрических тел на три плоскости проекций	4	4	2
	2 Выполнение чертежа детали в аксонометрической проекции	4	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся	6	-	
	Работа с учебной литературой, в том числе УМК дисциплины при подготовке к практическим занятиям	3	-	
	Завершение выполнения графических работ и подготовка к их защите.	3	-	
Раздел 2 Чертежи по специальности				
Тема 2.1 Чертежи.	Содержание учебного материала	2	2	2
	1 Изображения: виды, разрезы, сечения, технический рисунок, эскиз, правила выполнения. Общие сведения о схемах. Чтение и детализирование сборочного чертежа.			
	Практические занятия	18	18	
	1 Выполнение технического рисунка детали, эскиза детали	2	2	2
	2 Выполнение основных видов детали	2	2	
	3 Выполнение простого разреза	2	2	2
	4 Выполнение сечения	2	2	2
	5 Графическое выполнение материалов в сечении	2	2	2
	6 Выполнение болтового соединения	4	4	2
	7 Детализирование сборочного чертежа	2	2	2
	8 Правила выполнения схем. Пример выполнения кинематической схемы	2	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	11	-	
	Работа с учебной литературой, в том числе УМК дисциплины при подготовке к	2	-	

	практическим занятиям			
	Завершение выполнения графических работ и подготовка к их защите	8	-	
	Подготовка к зачету	1	-	
Итоговая аттестация : Дифференцированный зачет		2	-	
Всего:		81	52	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного ТСО. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02).

Оборудование учебного кабинета:

– посадочные места по количеству обучающихся соответствующие требованиям СанПиН и требованиям доступности для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья;

- доска классная;
- чертежные принадлежности;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением, в том числе САПР Компас - 3DV6, с выходом в локальную сеть НТТИ, интернет, систему Moodle;

- мультимедийный проектор;
- экран;
- сканер;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Муравьев С.Н., Ф.И. Пуйческу, Н.А. Уванова Инженерная графика Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 4-е изд., стер. — М.: Академия, 2020. — 320 с.

Дополнительные источники:

1 Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1030432>

2 Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М. Инженерная графика: учебник-М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2010.

Нормативно-техническая литература:

1 Государственные стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); [Электронный ресурс] – URL: <http://gostexpert.ru/>

Ресурсы сети интернет:

1 Сайт обучающего центра CADInstructor [Электронный ресурс] – URL: <https://cadinstructor.org/eg/>

3.3 Обеспечение доступности обучения для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Основными формами обучения студентов являются: аудиторные теоретические и практические занятия, а так же внеаудиторная самостоятельная работа. Для успешного освоения учебной дисциплины каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами: учебно-методической литературой, в том числе учебно-методическими комплексами (УМК) студента дифференцированными и адаптированными для использования лицами с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья; инструкционными картами практических занятий; заданиями и рекомендациями по выполнению самостоятельной работы.

Учитывая, специфику обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ изложение учебного материала должно сопровождаться визуальным представлением информации в виде презентаций, дополнительного раздаточного материала. Должна быть предусмотрена возможность использования технологий электронного и дистанционного обучения: проведение учебных занятий, индивидуальных и групповых консультаций в режиме on- и off-line, создание электронной версии учебного курса и обеспечение доступа к нему в системе moodle.

Аудиторные занятия в группах должны проводиться с учетом рекомендаций психологической и медицинской служб техникума-интерната, при тесном контакте с социальным педагогом учебных групп. В процессе обучения необходимо учитывать психологические особенности обучающихся (репрезентативная система обучающихся, уровень развития познавательных процессов, степень умственной продуктивности, тип темперамента) и состояние здоровья.

Для ликвидации пробелов в знаниях, оказания консультативной помощи студентам, пропустившим занятия, должны проводиться дополнительные консультации в соответствии с индивидуальным учебным графиком.

В учебном процессе, а также при организации рабочего места обучающихся возможно использовать специализированные ассистивные (вспомогательные) средства:

для лиц с нарушением слуха:

- специализированные программные средства.

для лиц с нарушением зрения:

- специализированные программные средства: экранная лупа, скринридер JAWS for Windows

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации – дифференцированного зачета.

Формой текущего контроля успеваемости обучающихся являются: наблюдение за ходом выполнения и оформления практических работ, защита практических работ, оценка письменных работ, контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.

Дифференцированный зачет проводится в виде выполнения итогового тестового задания.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
1	2
Уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы по профилю специальности; Знать: правила чтения конструкторской и технологической документации; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	Определение наименования изделия, его составных частей; Распознавание условных обозначений на чертежах, схемах; Определение размера детали в натуральную величину; Распознавание видимых и невидимых контуров детали; Распознавание вида материала, из которого изготовлена деталь; Распознавание способа соединения деталей.
Уметь: выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; Знать: правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; классы точности и их обозначение на чертежах;	Соответствие линий на чертеже требованиям стандарта ГОСТ 2.303-68,; Соответствие оформления чертежа требованиям стандарта ГОСТ 2.104 - 2006; Точное и четкое нанесение выносных линий и размеров на чертеже в соответствии с ГОСТ 2.307-2011; Соблюдение пропорций детали на техническом рисунке; Изображение деталей обуви, кожгалантерейных изделий в соответствии с правилами выполнения технических рисунков;

	Точность изображения эскиза детали; Понимание сущности обозначения классов точности.
Уметь: выполнять графические изображения принципиальных и монтажных схем; Знать: способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Соответствие условных графических обозначений требованиям стандартов ЕСКД; Распознавание условного обозначения деталей на кинематических схемах; Распознавание видов и типов схем по буквенно-цифровому обозначению.
Уметь: оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Знать: виды нормативно-технической и производственной документации; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); технику и принципы нанесения размеров;	Соответствие основной надписи чертежа ГОСТ 2.104-2006, Соответствие линий на чертеже ГОСТ 2.303-68, Соответствие формата чертежа ГОСТ 2.301-68 Соответствие типа и размера шрифта на чертеже требованиям ГОСТ 2.304-81 Нанесение размеров на чертеже в соответствии с ГОСТ 2.307-2011 Правильное расположение и заполнение спецификации в соответствии с ГОСТ 2.106-96