

Министерство культуры Республики Татарстан
ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.06 по дисциплине: «Инженерная графика»

для специальности: 29.02.10 Конструирование, моделирование и
технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

г. Казань, 2025

РАССМОТРЕНА
ПЦК _____

Протокол № 4
от « 09 » 01 2025 г

Председатель

Б. Макаров С.Б.

УТВЕРЖДЕНА
Методическим советом

Протокол № 7
от « 23 » 01 2025 г

Председатель

Д.Н.Яруллин/

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

Разработчик: _____ – мастер производственного обучения
ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам). Рабочая программа предназначена для преподавателей, осуществляющих подготовку специалистов по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана за счет часов вариативной части ФГОС СПО по специальности **29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)**, входящей в укрупненную группу специальностей **29.00.00 Технологии легкой промышленности**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.06 Инженерная графика** является общепрофессиональной дисциплиной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки, а также личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей специальности:

а) общих (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

б) профессиональных (ПК):

ПК 2.1. Выполнять чертежи базовых конструкций изделий.

ПК 2.4. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

2. Выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах.

3. Читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности.

4. Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов и узлов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. Правила чтения конструкторской и технологической документации.

2. Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.
3. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
4. Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа,
 из них практические занятия 24 часа,
 в том числе практические занятия в форме практической подготовки 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	<i>30</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПв.06 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		14	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
	Цели и задачи дисциплины. Линии на чертежах. Форматы чертежей по ГОСТ - основные и дополнительные. Рамка и основная надпись. Масштабы. Нанесение размеров на чертежах.		
Тема 1.2 Чертежный шрифт	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
	Сведения о стандартах чертежных шрифтов и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.		
	Практические занятия в форме практической подготовки: 1). Оформление формата А4 и заполнение основной надписи. 2). Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом.	6	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
Тема 1.3 Геометрические построения	Содержание учебного материала		ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
	Построение параллельных и взаимно перпендикулярных прямых. Деление отрезков и углов. Деление окружности на равные части. Сопряжения линий.		
	Практические занятия в форме практической подготовки: 1). Деление окружности на равные части. 2). Построение чертежа, содержащего сопряжение	4	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
Тема 1.4 Проецирование. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала		ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
	Способы проецирования. Проецирование точки. Виды и назначение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции геометрических тел		
	Практическое занятие в форме практической подготовки: 1). Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел	2	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4

Раздел 2. Машиностроительное черчение		6	
Тема 2.1 Изображения - виды, разрезы, сечения. Соединения деталей	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
	1 Машиностроительный чертеж, его назначение. Виды: назначение, расположение и обозначение. Разрезы: простые и сложные. Расположение разрезов. Обозначение разрезов. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений. Обозначения сечений. Разъемные и неразъемные соединения деталей		
	Практические занятия в форме практической подготовки: 1). Выполнение чертежа, содержащего разрезы. 2). По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию	6	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
Раздел 3. Чертежи и схемы по специальности		12	
Тема 4.1 Оформление чертежей и схем по специальности	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
	1 Оформление схем узлов и деталей		
	Практические занятия в форме практической подготовки 1). Вычерчивание сборочных схем машинных швов 2). Выполнение чертежа сборочных схем узлов и деталей 3-4). Вычерчивание сборочных схем обработки карманов 5). Выполнение чертежа сборочных схем воротников	12	ОК1, ОК2, ОК5 ПК2.1, ПК 2.4
Дифференцированный зачет		2	
ВСЕГО		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета - «инженерной графики»; компьютерной графики, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет

Оборудование учебного кабинета «Инженерной графики»

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно - наглядных пособий;
- комплект учебно-методической и нормативной документации;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- принтер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511680> (дата обращения: 08.06.2023).
2. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53412484-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517545> (дата обращения: 06.06.2023) .
3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513184> (дата обращения: 06.06.2023).

Дополнительные источники:

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания :

- учебное пособие / А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018633-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2029802> (дата обращения: 16.05.2023) . - Режим доступа: по подписке.
2. Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах : учебное пособие / Л.П. Шершнева, Е.А. Дубоносова, С.Г. Сунаева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0792 4. - Текст : электронный. - URL: <http s:// znanium.com/catalog/product/1979143> (дата обращения: 03.04.2023) . - Режим доступа: по подписке.
3. Шершнева, Л. П. Конструирование одежды: теория и практика : учебное пособие / Л.П. Шершнева, Л.В. Ларькина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0791-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853668> (дата обращения: 04.05.2023). - Режим доступа: по подписке.
4. ГОСТ2.301-68. Единая система конструкторской документации. Форматы. - М.: Стандартинформ, 2007. - 4с.
5. ГОСТ2.302-68. Единая система конструкторской документации. Масштабы. - М.: Стандартинформ, 2007. - 3с.
6. ГОСТ2.303-68. Единая система конструкторской документации. Линии. - М.: Стандартинформ, 2007. - 6с.
7. ГОСТ2.304-81. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные. - М.: Стандартинформ, 2007. - 21с.
8. ГОСТ 2.305-2008. Единая система конструкторской документации. Изображения - виды, разрезы, сечения. - М.: Стандартинформ, 2009. - 39с.
9. ГОСТ 2.307-2011. Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений. - М.: Стандартинформ, 2012. - 34с.
10. ГОСТ 2.317-11. Единая система конструкторской документации. Аксонометрические проекции. - М.: Стандартинформ, 2019. - 10с.

3.3. Образовательные технологии

3.3.1. В соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам), в целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3.2. Используемые активные и интерактивные образовательные технологии:

Вид занятия ¹	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии/формы проведения занятий:
ТО	<p>Активные и интерактивные формы проведения занятий</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационная лекция; - лекция с опорным конспектированием; - проблемная лекция; - лекция-дискуссия <p>Технология проблемно-деятельного обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - кейс-стади; - моделирование; - самостоятельное формулирование выводов; - коллективное взаимообучение. <p>Технология витагенного обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализация жизненного опыта; - сравнение объектов; - работа по сопоставлению объектов; - группировка и классификация; - рефлексия <p>Интерактивные технологии обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановка проблемы; - дискуссия; - эвристическая беседа; - групповая работа с иллюстративным материалом <p>Технология ситуационного обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ конкретных ситуаций; - перенос усвоенных знаний в новую ситуацию;
ПЗ	<p>Технология контекстного обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбор конкретных ситуаций; - анализ конкретных задач; - выполнение по образцу; - работа по инструкции; - работа под руководством преподавателя

1 ТО - теоретическое обучение ПЗ - практические занятия

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты (освоенные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь :		
ОК1 ОК2 ОК5 ПК2.1 ПК 2.4	- оформлять проектноконструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	-наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических работ, в том числе в форме практической подготовки; - защита практической работы; - дифференцированный зачет
	- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности	-наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических работ, в том числе в форме практической подготовки; - защита практической работы; - дифференцированный зачет
	-выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах	-наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических работ; - защита практической работы; - дифференцированный зачет
	- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов и узлов	-наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических работ, в том числе в форме практической подготовки; - защита практической работы; - дифференцированный зачет
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать :		
ОК1 ОК2 ОК5 ПК2.1 ПК 2.4	- правила чтения конструкторской и технологической документации	- тестирование; - устный опрос; - защита графических работ; - дифференцированный зачет
	- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем	- тестирование; - устный опрос; - защита графических работ; - дифференцированный зачет
	- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	- тестирование; - устный опрос; - защита графических работ; - дифференцированный зачет
	- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	- тестирование; - устный опрос; - защита графических работ; - дифференцированный зачет

