

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Казанский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

 Н.Е.Трофимова

«27» 08 2021 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

в форме дифференцированного зачёта

по общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла

ОП. 03. Основы инженерной графики

специальность: 29.02.03 Конструирование, моделирование и технология
изделий из меха

(базовой подготовки)

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании МЦК

протокол № 1 от 27.08 2021 г.

Председатель МЦК


О.С. Исаева

2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина ОП.03. «Основы инженерной графики» входит в профессиональный цикл, является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 29.02.03 Конструирование, моделирование и технология изделий из меха (базовой подготовки).

2. Цели и задачи дисциплины

В результате изучения 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.

В результате изучения дисциплины, обучающийся **должен 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.

3. Требования к результатам изучения

Полученные в результате изучения дисциплины теоретические знания и практические навыки необходимы для формирования следующих ОК и ПК:

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.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Применять творческие источники при создании эскизов моделей изделий из меха.

ПК 1.2. Моделировать изделия различных видов на базовой основе.

ПК 1.3. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественного решения модели на всех этапах производства изделий из меха.

ПК 2.1. Разрабатывать конструкции и выполнять детализацию моделей.

ПК 2.2. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

ПК 2.3. Проектировать технологическую оснастку.

ПК 2.4. Использовать новые информационные технологии при проектировании изделий.

ПК 3.1. Устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки новых моделей в процессе изготовления.

ПК 3.2. Участвовать в составлении технологических карт выполняемых операций на новые модели изделий из меха в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.3. Участвовать в подборе оборудования при разработке технологических процессов.

ПК 4.1. Планировать и анализировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в организации/структурного подразделения организации.

ПК 4.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.3. Контролировать ход и оценивать результат выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 4.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию организации/структурного подразделения организации.

Планируемые личностные результаты:

ЛР 13 Принимающий осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; проявляющий отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 14 Демонстрирующий готовность и способность к продолжению образования, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий способность самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности

4. Основные виды занятий и особенности их проведения

4.1 Теоретический курс

Теоретический курс базируется на изучении следующих тем:

- Основные сведения по оформлению чертежа;
- Геометрические построения;
- Правила вычерчивания контуров технических деталей;
- Метод проекций. Эпюр Монжа;
- Плоскость;
- Способы преобразования проекций;
- Аксонометрические проекции;
- Поверхности и тела;
- Проекция моделей;
- Плоские фигуры и геометрические тела;
- Правила оформления и разработки конструкторской документации;
- Изображения – виды, разрезы, сечения;
- Винтовые поверхности и изделия с резьбой;
- Эскизы деталей и рабочие чертежи;
- Разъемные и неразъемные соединения;
- Чтение и детализация сборочных чертежей;
- Схемы, графики, и диаграммы;
- Строительное черчение;
- САПР « КОМПАС-График».

4.2 Лабораторно-практические занятия

Комплекс ЛПЗ способствует тому, что обучающийся умеет применять знания, чтобы продемонстрировать практические навыки при выполнении упражнений и графических работ.

Упражнения:

Шрифт,

Деление окружности

Сопряжение,

Нанесение размеров,

Комплексный чертёж и наглядное изображение отрезка,

Фигуры в аксонометрии,

Комплексный чертёж по аксонометрии,

Построение третьей проекции и аксонометрии по двум заданным,

Рисование линий, фигур, эллипсов,
Расположение шести основных видов,
Сечения,
Построение простых разрезов,
Чертежи крепежных деталей,
Соединение неразъемное,
Чтение сборочного чертежа,
Чтение кинематических схем,
План размещения оборудования аудитории. Ведомость оборудования.

Графические работы:

Линии,
Титульный лист (А3),
Титульный лист (А4),
Контур детали,
Эллипс,
Геометрические тела,
Комплексный чертеж и аксонометрия модели,
Построение третьей проекции и аксонометрии модели,
Эскиз и технический рисунок детали,
Сборочный чертеж,
Рабочий чертеж и технический рисунок детали (деталирование),
Схема кинематическая принципиальная,
План размещения оборудования цеха.

4.3 Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) заключается в выполнении заданий, предусмотренных тематикой внеаудиторных работ по разделам:

- Лекальные кривые;
- Пересечение прямой с плоскостью;
- Нахождение действительной величины отрезка способом вращения;
- Нахождение действительной величины отрезка способом ППП;
- Развертки геометрических тел;
- Технические рисунки геометрических тел, модели;
- Сложные разрезы;
- Поузловая схема сборки.

5. Виды и способы контроля

Текущий контроль и оценка результатов изучения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса по темам, проверки и защиты отчетов по выполнению лабораторно-практических работ, а также выполнения обучающимися заданий по СРС.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

1	2
Умения:	
- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы по профилю специальности;	Лабораторно-практические работы, домашние работы, самостоятельная работа
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;	Лабораторно-практические работы, домашние работы, самостоятельная работа
- выполнять графические изображения принципиальных и монтажных схем;	Лабораторно-практические работы, домашние работы, самостоятельная работа
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Лабораторно-практические работы, домашние работы, самостоятельная работа
Знания:	
- виды нормативно-технической и производственной документации;	Лабораторно-практические работы
- правила чтения конструкторской и технологической документации;	Лабораторно-практические работы
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Лабораторно-практические работы
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);	Лабораторно-практические работы
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	Лабораторно-практические работы
- технику и принципы нанесения размеров;	Лабораторно-практические работы
- классы точности и их обозначение на чертежах	Лабораторно-практические работы
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	Лабораторно-практические работы

6. Оценка достижения обучающимися личностных результатов

Оценка личностных результатов осуществляется обучающимися в результате самооценки, на основе представленных критериев. Лист самооценки заполняется студентами завершающего курса жж и вкладывается в портфолио.

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Формируемые ценностные отношения к ценностям	Формы или критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 13	отношение к Профессии и профессиональной деятельности	–участие в исследовательской и проектной работе; –участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии; –участие в командных проектах конкурсов профессионального мастерства
ЛР 14	отношение к Знаниям и личному развитию	–ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности
ЛР 15	отношение к Самореализации	–самооценка собственного продвижения, личностного развития; –положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.

Количественная оценка результата (от «2» до «5» баллов) и определяется в результате:

- текущего устного опроса по темам;
- выполнения лабораторно-практических работ;
- промежуточной контрольной работы.

Задание на промежуточную контрольную работу:

На формате А3 выполнить чертеж усеченной призмы. Найти действительную величину контура сечения. Построить аксонометрическую проекцию и развертку поверхности усеченной призмы. Нанести размеры.

Качественная оценка уровня преодоления, т.е. констатация факта выполнения задания и приобретения определенных практических навыков подтверждается в результате:

- защиты лабораторно-практических работ (ЛПР);
- выполнения СРС по типовым заданиям:

Итоговый контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе дифференцированного зачета по вариантам заданий, предусматривающих ответ на контрольные вопросы (по теории) и практическое задание.

Контрольные вопросы:

1. Дать определение строительному чертежу.
2. Дать определение сборочному чертежу.
3. Определение спецификации.
4. Определение детализирования.

Пример практического варианта задания:

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 60 мин.

Задание №1. Деление окружности на равные части.

Задание №2. Выполнить две прямоугольные проекции и развёртку геометрического тела.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующими критериями:

- Балл «5» ставится, когда студент:
 - а) обнаруживает усвоение всего объёма программного материала;
 - б) выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизменяемые вопросы;
 - в) свободно применяет полученные знания на практике;
 - г) не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, а также в письменных работах и выполняет их уверенно и аккуратно.

- Балл «4» ставится, когда студент:
 - а) знает весь изученный материал;
 - б) отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
 - в) умеет применять полученные знания на практике;
 - г) в устных ответах не допускает серьёзных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя, в письменных работах делает незначительные ошибки.

- Балл «3» ставится, когда студент:
 - а) обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;

- б) предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на видоизмененные вопросы;
- в) слабо применяет полученные знания на практике;
- г) допускает ошибки в устных ответах и в письменных работах.

- Балл «2» ставится, когда студент:

- а) имеет отдельные представления об изученном материале, но всё же большая часть материала не усвоена;
- б) не отвечает на вопросы воспроизводящего характера;
- в) не применяет полученные знания на практике;
- г) допускает грубые ошибки в устных ответах и в письменных работах.

Разработчик: Баширова Ф. Ч., преподаватель