

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горшкова Надежда Кирилловна
Должность: Директор
Дата подписания: 21.04.2022 16:48:08
Уникальный программный ключ:
6e4febd30540ffff35fc4c62175d0c1c71a2719

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики
«Чебоксарский экономико-технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
специальность
среднего профессионального образования
19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Разработана в соответствии с требованиями
Федерального государственного
образовательного стандарта по специальности
среднего профессионального образования
19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и
макаронных изделий

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 299
от "23" августа 2021 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин

Протокол № 15 от «22» июня 2021 г.

Председатель ЦК: _____/М.Н. Барская/

Разработчик:

Кольцова Наталия Феликсовна, преподаватель

"__" _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей СПО технического профиля: 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских макаронных изделий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов ЕСКД и 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.

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

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.

Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.

ПК 3.4 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.

ПК 4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.

ПК.5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося 33 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 99 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 66 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | не предусмотрено |
| практические занятия | 66 |
| контрольные работы | не предусмотрено |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 33 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | не предусмотрено |
| подготовка и чтение докладов; | 4 |
| изучение ГОСТов по теме; | 6 |
| составление схем, эскизов; | 9 |
| выполнение моделей по теме; | 4 |
| поиск информации на сайтах Интернета, составление презентаций. | 10 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. | |

| Наименование тем | 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика | | Уровень освоения |
|---|--|---|------------------|
| РАЗДЕЛ 1. ГРАФИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ | | | 20 |
| Тема 1.1. Введение. Линии и надписи на чертежах. | Содержание учебного материала | | |
| | 1 | Основные правила оформления чертежей. Виды нормативно-технической и производственной документации. Требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД Практическое занятие № 1 «Линии» | 4 |
| | 2 | Практическое занятие № 2 «Шрифт» | 4 |
| | Самостоятельная работа Доклад на тему «История развития чертежа» | | 4 |
| Тема 1.2. Геометрическое черчение | Содержание учебного материала | | |
| | 1 | Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем. Техника и принципы нанесения размеров на чертежах. Практическое занятие № 3 «Выполнение чертежа детали. Нанесение размеров» | 4 |
| | Самостоятельная работа Изучение основных ГОСТов, правил чтения конструкторской и технологической документации. | | 2 |
| | 2 | Геометрические построения. Деление окружности на равные части. Практическое занятие № 4 «Выполнение чертежа детали с элементами деления» | 2 |
| | 4 | Сопряжение линий. Практическое занятие № 5 «Выполнение чертежа с элементами сопряжения» | 4 |
| | 5 | Лекальные кривые. Практическое занятие № 6 «Лекальные кривые» | 2 |
| | Самостоятельная работа Изучение ГОСТов по теме «Оформление проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой». | | 2 |
| РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ | | | 20 |
| Тема 2.1. Методы проецирования | Содержание учебного материала | | |
| | 1 | Законы, методы и приёмы проекционного черчения. Практическое занятие № 7 «Проецирование точки на три плоскости проекций» | 4 |
| | Самостоятельная работа Изучение различных методов изображений в сети Интернет | | 2 |
| | 2 | Проецирование отрезка прямой линии. Практическое занятие № 8 «Проецирование отрезка» | 4 |
| | 3 | Практическое занятие № 9 «Проецирование плоских фигур» | 2 |
| | 4 | Практическое занятие № 10 «Проекция геометрических тел» | 4 |
| | 5 | Аксонметрические проекции Практическое занятие № 11 «Аксонметрические проекции геометрических тел» | 4 |

| | | | | |
|--|---|--|-----------|-----|
| | 6 | Эскизы и технические рисунки. Элементы технического рисования. Практическое занятие № 12 «Техническое рисование» | 2 | |
| | Самостоятельная работа Выполнение моделей по теме | | 4 | |
| РАЗДЕЛ 3. МАШИНОСТРОИ- ТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ | | | 26 | |
| Тема 3.1 Изображения- виды, разрезы, сечения | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Машиностроительный чертёж как документ ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения. Практическое занятие № 13 «Комплексный чертеж детали» | 4 | 1,2 |
| | 2 | Виды разрезов и сечений. Выносные элементы. Практическое занятие № 14 «Разрезы простые» | 4 | |
| | Самостоятельная работа Выполнение эскизов моделей по теме | | 5 | |
| Тема 3.2 Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Виды резьб и резьбовых соединений деталей. Резьбовые изделия. Практическое занятие № 15 «Чертеж резьбового изделия» | 4 | 2 |
| | Самостоятельная работа Изучение видов соединений деталей на сайтах Интернета. Презентация по теме | | 4 | |
| Тема 3.3. Эскиз и рабочий чертеж детали | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Правила выполнения эскизов, рабочих чертежей деталей. Практическое занятие № 16 «Выполнение эскиза детали» | 2 | 2 |
| | 2 | Требования к чертежам деталей, их элементов и узлов. Практическое занятие № 17 «Выполнение рабочего чертежа детали» | 4 | |
| | Самостоятельная работа Изучение ГОСТов по теме | | 2 | |
| Тема 3.4. Сборочные чертежи | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Общие сведения о сборочных чертежах. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Практическое занятие № 18 «Оформление сборочного чертежа. Составление спецификации» | 4 | 1 |
| Самостоятельная работа Подготовить презентацию на тему «Сборочные чертежи. Назначение» | | 4 | | |
| Тема 3.5. Схемы | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Графическое изображение технологического оборудования и технологических схем. Практическое занятие № 19 «Схемы по профилю специальности». | | 1,2 |
| | Самостоятельная работа Составление схем по специальности | | 4 | |
| Итого: | | | 99 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие кабинета эстетики и дизайна.

Оборудование кабинета и рабочих мест: кабинет оснащен действующим оборудованием, учебными столами: одноместными (18), стульями ученическими (36); классная доска вмонтирована в переднюю стену. В кабинете есть освещение естественное - 3 окна, искусственное - люминесцентные светильники, отопление централизованное.

Комплект учебного и учебно-наглядного оборудования:

1. Печатные пособия (комплект таблиц и рисунков).
2. Информационно-коммуникативные средства (электронные пособия на компакт дисках по основным разделам дисциплины).
3. Экранно-звуковые пособия (презентации по темам).
4. Оборудование общего назначения.
5. Технические средства, в том числе аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные средства.
6. Модели, макеты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Обязательные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. / С.К. Боголюбов. - М.: Альянс, 2016.
2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонова, Н. В. Пшеничнова. — М.: Издательство Юрайт, 2018.

Дополнительные источники:

1. Буланже Г.В. Инженерная графика: Проецирование геометрических тел: Учебное пособие / Г.В. Буланже, И.А. Гущин, В.А. Гончарова. - М.: Инфра-М, 2016.
2. Кузьмичев, В. Е. Конструирование швейных изделий : учеб. пособие для СПО / В. Е. Кузьмичев, Н. И. Ахмедулова, Л. П. Юдина. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019.
3. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
4. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019.
5. Чекмарев А. А. Черчение. Справочник: учеб. пособие для СПО / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели оценки результата |
|--|--|
| уметь: - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; | Выбирает правильные формулировки важнейших технических понятий |
| - выполнять комплексные чертежи геометрических тел проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; | Использует основные законы проецирования и выполнения комплексного чертежа в ручной и машинной графике |
| выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; | Демонстрирует выполненные индивидуальные задания в ручной и машинной графике |
| Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; | Выполняет чертежи и схемы по специальности; |
| Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; | Дает названия изученных понятий, определений. Грамотно оформляет документацию. |
| знать: правила чтения конструкторской и технологической документации | Решает задачи с элементами графических изображений и конструкторской документации в профессиональной деятельности |
| способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; | Дает характеристику основным элементам чертежа и способам построения. |
| законы, методы и приемы проекционного черчения; | Определяет роль графических документов в профессиональной деятельности |
| требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); | Выполняет чертежи и схемы по специальности в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем | Приводит примеры из изученного материала подтверждающие прикладной характер инженерной графики в выбранной профессии |
| технику и принципы нанесения размеров | Демонстрирует знания техники нанесения размеров в практической работе на чертежах |
| классы точности и их обозначение на чертежах | Правильно использует и обозначает классы точности на чертежах |
| Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления | Определяет роль графических документов в профессиональной деятельности |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Студент изучает специальную литературу, и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности |

| | |
|--|--|
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Планирует свою деятельность в рамках заданных параметров; определяет оптимальные методы, формы и способы решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности, их эффективность и качество выполнения согласно заданной ситуации |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями, указывая на соответствие (несоответствие) эталонной ситуации; делает выводы и принимает решения в условиях неопределенности; решает профессиональные задачи в соответствии с поставленной целью |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Планирует информационный поиск; владеет способами систематизации информации; интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия; моделирует профессиональную деятельность с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта (лабораторной работы, исследовательской работы и т.п.); справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды) |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности; осознает степень персональной ответственности за результат выполнения заданий, прогнозирует последствия принятого решения; демонстрирует собственную деятельность в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Самостоятельно организует собственные приемы обучения, в том числе в рамках исследовательской деятельности; дает оценку собственного продвижения, личностного развития |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Анализирует инновации в области профессиональной деятельности; выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач; владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности на уровне технологического процесса |
| ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства. | Безопасно эксплуатирует основное технологическое оборудование по заданным условиям. Описывает и изображает чертеж устройства, принципа действия; |
| ПК 3.4 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий. | Составляет аппаратурно-технологическую схему процесса производства кондитерских изделий по заданной ситуации; дает описание устройства, эскиз чертежа, описывает принцип действия и правила безопасной эксплуатации основного технологического оборудования по заданным условиям. |
| ПК 4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов | Эксплуатирует основные виды оборудования при производстве различных видов макаронных |

| | |
|---|--|
| макаронных изделий. | изделий; Описывает и изображает чертеж специального оборудования; Соблюдает правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве различных видов макаронных изделий. |
| ПК.5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию. | Оформляет документы на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией, при эксплуатации оборудования |