**Урок 1. Задание на 13 апреля**

**Практическое занятие № 12 «Анализ структуры и оформление технологических карт (ТК) и технико-технологических карт (ТТК) на мучные кулинарные изделия»**

ИНСТРУКЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на выполнение практического занятия № 12

**Дисциплина**: Метрология и стандартизация.

**Тема занятий: ««Ознакомление со структурой технологической и технико-технологической карты»**

**Цель работы:** ознакомление со структурой и правилами заполнения технологической и технико-технологической карт на различные блюда и напитки. Оформить техническую документация в соответствии с действующей нормативной базой

**Приобретаемые навыки и умения:** студенты приобретают навыки работы по составлению технологической и технико-технологической кар на разные группы блюд и напитков.

**Норма времени:** 40 минут

**Оснащение рабочего места**: Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП, бланки технологической и технико-технологической карт, калькулятор

**Литература: 1.** Качурина Т.А. Метрология и стандартизация. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – 5 издание стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2017. -128 с.

**2.** Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП

**Контрольные вопросы при допуске к занятию:**

1. Что представляет собой технологическая карта. Кто ее заполняет, что для этого использует
2. Что представляет собой технико-технологическая карта, кто ее составляет, утверждает и для чего используют.

**Методические указания:**

Перед началом работы следует повторить теоретический материал, ответить на контрольные вопросы, ознакомиться с содержанием практической работы.

Отчеты о практической работе оформляются на листах бланках. Оформленные отчеты сдаются преподавателю по электронной почте.

**Порядок выполнения работы:**

## Задания

##  1. Составить технологическую карту на оладьи на 7 порций

2.Сотавить технико-технологическую карту на оладьи

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ   КАРТА № \_\_\_\_\_**

Наименование блюда (изделия) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование сырья, пищевых продуктов | Масса брутто, г, кг | Масса нетто или полуфабриката, г, кг | Масса готового продукта, г, кг | Масса на \_\_\_ порций | Технологический процесс изготовления, оформления и подачи блюда (изделия) условия и сроки реализации |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Выход на 1 порцию |  |  |  |  |  |
| Выход на 1 кг |  |  |  |  |  |
| Информация о пищевой ценности; белки - …..;  жиры - …..;  углеводы - …..; калорийность ----. |

Зав. производством (или его заместитель, или шеф-повар или старший повар) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Калькулятор, технолог \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_\_ г.

**ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

блюдо

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. РЕЦЕПТУРА

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование сырья и продуктов | Расход сырья и продуктов на 1 порцию, г |
| брутто | нетто |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ВЫХОД |  |  |

4. ТЕХНОЛОГИЧЕКИЙ ПРОЦЕСС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ, РЕАЛИЗАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г | Калорийность, ккал |
|  |  |  |  |

Ответственность за оформление ТТК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. производством \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольные вопросы:**

1. Какие особенности выделяют при заполнении технико-технологических и технологических карт на разные виды кулинарной продукции.
2. Какие отличия возникают при заполнении технологической и технико-технологической карты

Урок № 2 **Тема: «Международная стандартизация» на 13 апреля**

**Лекционный материал**

Международная стандартизация – это совокупность международных организаций по стандартизации и продуктов их деятельности – стандартов, рекомендаций, технических отчетов и другой научно-технической продукции. Строго говоря, таких организаций три: Международная организация по стандартизации – ИСО (ISO), Международная электротехническая комиссия – МЭК (IEC), Международный союз электросвязи – МСЭ (ITU). Их объединяет не только общая область деятельности, но и практически общая производственная площадка в Женеве. В самих названиях организаций заложено разграничение сфер их влияния. Если ИСО разрабатывает стандарты для всех секторов экономики и сфер деятельности, то МЭК специализируется в электротехнике и электронике, МСЭ – курирует электросвязь и телекоммуникации.

Сферы интересов этих организаций часто пересекаются. В таких случаях образуются совместные органы по координации работы, созданию общих документов.

**Международная организация по стандартизации** (**International Organization for Standardization**, **ISO**) – самая крупная и авторитетная из вышеназванных.

Международная организация по стандартизации создана в 1946 двадцатью пятью национальными организациями по стандартизации. Фактически ее работа началась с 1947. СССР был одним из основателей организации, постоянным членом руководящих органов, дважды представитель Госстандарта избирался председателем организации. Россия стала членом ИСО как правопреемник распавшегося государства. Украина вошла в Совет ИСО 17 сентября 2004 г. 23 сентября 2005 года Россия вошла в Совет ИСО.

При создании организации и выборе её названия учитывалась необходимость того, чтобы аббревиатура наименования звучала одинаково на всех языках. Для этого было решено использовать греческое слово ισος — равный, вот почему на всех языках мира Международная организация по стандартизации имеет краткое название ISO (ИСО).

Сфера деятельности ИСО касается стандартизации во всех областях, кроме электротехники и электроники, относящихся к компетенции Международной электротехнической комиссии (МЭК, IEC). Некоторые виды работ выполняются совместными усилиями этих организаций. Кроме стандартизации ИСО занимается проблемами сертификации.

ИСО определяет свои задачи следующим образом: содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами, а также развития сотрудничества в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях.

На сегодняшний день в состав ИСО входят 157 стран своими национальными организациями по стандартизации. Всего в составе ИСО более 80 комитетов-членов. Кроме комитетов-членов членство в ИСО может иметь статус членов-корреспондентов, которыми являются организации по стандартизации развивающихся государств. Категория член-абонент введена для развивающихся стран. Комитеты-члены имеют право принимать участие в работе любого технического комитета ИСО, голосовать по проектам стандартов, избираться в состав Совета ИСО и быть представленными на заседаниях Генеральной ассамблеи. Члены-корреспонденты (их 25) не ведут активной работы в ИСО, но имеют право на получение информации о разрабатываемых стандартах. Члены-абоненты уплачивают льготные взносы, имеют возможность быть в курсе международной стандартизации.

Организационно в ИСО входят руководящие и рабочие органы. Руководящие органы: Генеральная ассамблея (высший орган), Совет, Техническое руководящее бюро. Рабочие органы – технические Комитеты (ТК), подкомитеты, технические консультативные группы (ТКГ).

*Генеральная ассамблея* – это собрание должностных лиц и делегатов, назначенных комитетами-членами. Каждый комитет-член имеет право представить не более трех делегатов, но их могут сопровождать наблюдатели. Члены-корреспонденты и члены-абоненты участвуют как наблюдатели.

*Совет* руководит работой ИСО в перерывах между сессиями Генеральной ассамблеи. Совет имеет право, не созывая Генеральной ассамблеи, направить в комитеты-члены вопросы для консультации или поручить комитетам-членам их решение. На заседаниях Совета решения принимаются большинством голосов присутствующих на заседании комитетов-членов Совета. В период между заседаниями и при необходимости Совет может принимать решения путем переписки.

Совету ИСО подчиняются комитеты:

КАСКО – комитет по оценке соответствия;

ДЕВКО – комитет по оказанию помощи развивающимся странам;

КОПОЛКО – комитет по защите интересов потребителей.

Стандарты ИСО, аккумулирующие передовой научно-технический опыт многих стран, нацелены на обеспечение единства требований к продукции, являющейся предметом международного товарообмена, включая взаимозаменяемость комплектующих изделий, единые методы испытаний и оценки качества изделий.

Пользователи международных стандартов ИСО – промышленные и деловые круги, правительственные и неправительственные организации, потребители и общество в целом.

В стратегии последних лет ИСО уделяет особое внимание торгово-экономической деятельности, требующей разработки соответствующих решений в интересах рынка, и оперативной модели, позволяющей в полной мере использовать потенциал информационных технологий и коммуникационных систем, учитывая при этом, в первую очередь, интересы развивающихся стран и формирование глобального рынка на равноправных условиях.

В наши дни необходимо проводить испытания сложной продукции на ее соответствие требованиям технических регламентов с точки зрения ее безопасности, угрозы для здоровья или окружающей среды до поступления продукции на реализацию. В течение многих лет ИСО разработала тысячи стандартов, на соответствие которым оценивается продукция, а также стандартные методы испытаний, позволяющие проводить сличение результатов испытаний, в чем так нуждается международная торговля.

ИСО и МЭК совместно разрабатывают руководства ИСО/МЭК, в которых рассматриваются различные аспекты деятельности по оценке соответствия. Содержащиеся в этих руководствах добровольные критерии – результат международного консенсуса в отношении наилучших приемов и подходов. Их применение способствует преемственности и упорядоченности в деле оценки соответствия во всем мире и содействует тем самым развитию международной торговли.

Таким образом, на практике реализуется принцип: «Единый стандарт, одно испытание, признаваемые повсюду».

ИСО проводит активную работу по созданию терминологических словарей. Деятельность практически каждого технического комитета (ТК) ИСО начинается с создания терминологического словаря, который постоянно совершенствуется и дополняется. В последнее время в рамках процедуры совместного голосования ИСО и СЕН разрабатываются терминологические словари на четырех языках (английском, французском, немецком и русском). В ряде случаев в процессе работы над стандартом готовится также испанская версия.

**Международная электротехническая комиссия (МЭК; англ. *International Electrotechnical Commission*, IEC)** – международная организация по стандартизации в области электрических, электронных и смежных технологий – создана в 1906 г. и является одной из старейших международных неправительственных организаций. МЭК разрабатывает международные стандарты в области электротехнической промышленности, электронного машиностроения, ядерного приборостроения, лазерной техники, средств связи, авиационного и космического приборостроения, судостроения и морской навигации, атомной энергии, информатики, акустики, медицинской техники. Особое внимание в последние годы уделяется разработке международных стандартов в области безопасности, надежности и электромагнитной совместимости используемого оборудования, а также его безопасности для окружающей среды.

И хотя международные стандарты разрабатываются на основе консенсуса и добровольного признания заложенных в них требований, на практике соответствие им продукции, по существу, обязательно, так как является критерием конкурентоспособности и допуска на международный рынок.

Членство в Международной Электротехнической Комиссии открыто только для признанных организаций национальных стандартов. В составе МЭК – 56 стран (51 в качестве полноправных и 5 – ассоциированных членов). В ее рамках функционирует 186 технических комитетов и профильных комитетов, около 700 рабочих групп.

По линии МЭК разработано около 4,5 тыс. стандартов, технических отчетов и рекомендаций. Стандарты МЭК имеют номера в диапазоне 60 000 — 79 999, и их названия имеют вид типа *МЭК 60411 Графические символы*. Номера старых стандартов МЭК были преобразованы в 1997 году путём добавления числа 60 000, например, стандарт *МЭК 27* получил номер *МЭК 60027*.

Широкое развитие в последнее время получила сертификация. В 1982 г. начала работать Система сертификации электронных компонентов МЭК (СС ЭК МЭК). В 1985 г. в МЭК сформирована Система по испытаниям электрооборудования на соответствие стандартам безопасности (МЭКСЭ).

**Международный союз электросвязи (англ. *International Telecommunication Union, ITU*)** – международная организация, определяющая стандарты (точнее, по терминологии МСЭ – Рекомендации, англ. *Recommendations*) в области телекоммуникаций и радио. Это, вероятно, старейшая из ныне существующих международных организаций, она была основана в Париже ещё 17 мая 1865 года под названием Международного телеграфного союза (фр. *Union internationale du télégraphe*). В 1934 году МСЭ получил своё нынешнее название, а в 1947 г. стал специализированным учреждением Организации Объединённых Наций.

В настоящее время в МСЭ входит 191 страна (по состоянию на сентябрь 2008 года). Стандарты МСЭ не являются обязательными, но широко поддерживаются, так как облегчают взаимодействие между сетями связи и позволяют провайдерам предоставлять услуги по всему миру.

Руководящий орган – Полномочная конференция, которая созывается раз в четыре года и избирает Совет МСЭ в составе 46 членов, который проводит свои заседания ежегодно. Представители всех стран-членов МСЭ на конференции по стандартизации в области телекоммуникаций (англ. *World Telecommunication Standardization Conference,****WTSC***) определяют основные направления деятельности каждого сектора (см. Структуры МСЭ), формируют новые рабочие группы и утверждают план работ на следующие четыре года.

В основном МСЭ занимается распределением радиочастот, организацией международной телефонной и радиосвязи, стандартизацией телекоммуникационного оборудования. Целью Союза является обеспечение и расширение международного сотрудничества в региональном использовании всех видов связи, совершенствование технических средств, их эффективная эксплуатация. Сейчас МСЭ официально является специализированным учреждением ООН и имеет штаб-квартиру в Женеве (Швейцария) прямо рядом со зданием ООН. В декабре 1992 г. была определена его новая структура, которая представлена ниже:

·

*Прочитать ответить на вопросы:*

*1. Какова цель международной стандартизации?*

*2. Международные стандарты ИСО для стран участниц какой имеют статус?*

*3. Перечислите организации по международной стандартизации.*

Преподаватель Власенко М.В.

Выполненные задания присылать на эл.почту: marina.vlasenko.00@mail.ru (с указанием фамилии и № группы)