**«Институт пищевых технологий и дизайна» -**  филиал

Государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

«Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

Кафедра технологии общественного питания

Методические указания по выполнению **курсовой работы** для студентов всех форм обучения по специальностям: 19.02.10 Технология продукции общественного питания

**ПМ 03 «Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции»**

Разработчики: И.И. Захарова, старший преподаватель

Т.А. Николаева, старший преподаватель

О.В. Головачёва, старший преподаватель

Р.В.Крылова, старший преподаватель

г. Нижний Новгород, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Цель и задачи курсовой работы по ПМ-03 | 4 |
| 2 | Тематика курсовых работ по ПМ-03 | 4 |
| 3 | Задание на курсовую работу | 5 |
| 4 | Содержание курсовой работы | 5 |
| 4.1. | Требования к структуре курсовой работы | 5 |
| 4.2. | Требования к оформлению курсовой работы | 6 |
| 4.3. | Требования к содержанию курсовой работы | 7 |
| 5 | Сроки выполнения, консультации, защита курсовой работы | 8 |
|  | Рекомендуемая литература | 9 |
|  | Приложения | 11 |

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ПМ-03**

Целью курсовой работы по профессиональному модулю «Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции» является развитие умений применять теоретические знания для решения конкретных практических задач, связанных с разработкой новой кулинарной продукции, а так же усиление профессиональной направленности обучения студентов за счет самостоятельной работы с литературой. Развитие творческой инициативы, самостоятельности и организованности; формирование умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов, использовать справочную и нормативную документацию.

При выполнении курсовой работы студенты должны применять умения, знания, приобретенные при изучении МДК, технического оснащения, физиологии питания, санитарии, а также в период прохождения учебной и производственной практики на предприятиях общественного питания. У студентов формируются и совершенствуются профессиональные умения: умения разрабатывать и обосновывать технологические процессы изготовления кулинарной продукции заданного ассортимента; подбирать необходимое сырье, оборудование, инвентарь, инструменты, режимы технологических процессов; самостоятельно составлять технологическую документацию.

Основными задачами курсовой работы по ПМ - 03 являются разработка ассортимента и современные способы приготовления блюд, кулинарных и мучных кондитерских изделий для предприятия общественного питания (согласно темы курсовой работы). Студент должен продемонстрировать умение составлять меню со свободным выбором для заданной темы и разрабатывать нормативно-технологическую документацию.

**2. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ПМ-03**

Рекомендуемая тематика курсовых работ по ПМ-03 формируется в соответствии с целями и задачами курсовой работы и охватывает все групп блюд.

Тема курсовой работы по ПМ-03 формулируется как разработка ассортимента и технологии кулинарной продукции для конкретной кулинарной продукции.

Студент и преподаватель-руководитель курсовой работы могут предлагать и другие темы. Во всех подобных случаях содержание курсовой работы должно быть связано с целями и задачами курсового проектирования по ТПОП.

Тема и другие исходные данные, необходимые для выполнения курсовой работы, излагаются в задании на курсовую работу.

Примерный перечень тем курсовой работы приведен в Приложении 1.

3. ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Задание на курсовую работу составляется преподавателем-руководителем курсовой работы и включает следующие сведения: фамилия, имя, отчество студента, курс, учебную группу; тему курсовой работы: «Разработка фирменных блюд французской кухни»**;** срок представления её к защите; исходные данные для выполнения; содержание; содержание приложений; фамилию, имя, отчество руководителя курсовой работы; дату выдачи задания.

Задание утверждается зам. директором по УВР.

В задании на курсовую работу студенту предписывается выполнить следующий объем работы:

* Раскрывается актуальность и значение темы, содержится оценка современного состояния решаемой задачи;
* составить меню со свободным выбором ( согласно темы курсовой работы);
* составить технологические схемы приготовления выбранных блюд, кулинарных изделий;
* представить опытно-экспериментальную проработку на фирменные блюда;
* составить технико-технологические карты на фирменные блюда;
* представить фотографии блюд.

Задание на курсовую работу подписывается преподавателем в момент его выдачи студенту.

В зависимости от специфики задания дополнительные исходные данные согласовываются студентом и преподавателем в рабочем порядке при получении задания и в период консультаций.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ**

**4.1 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ**

|  |
| --- |
| Введение |
| Глава 1.Современные технологии приготовления блюд…… (согласно темы курсовой работы)  1.1 Характеристика кулинарной продукции…….  1.2. Значение, характеристика основных видов сырья, требования к качеству и безопасности |
| Глава 2. Разработка технологии и рецептур блюд |
| 2.1.Составление ассортиментного перечня блюд…….. |
| 2.2.Технологический процесс приготовления, оформления и отпуска выбранных блюд. |
| 2.3.Опытно-экспериментальная проработка выбранных блюд. |
| 2.4.Составление технико-технологических карт на разработанные блюда. |
| Заключение. |
| Список используемой литературы. |
| Приложения (фотоснимки блюд, схемы, плакаты). |

**4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа оформляется в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД на листах формата А4 (210 – 297), которые должны быть сброшюрованы в следующей последовательности: титульный лист, задание на курсовую работу, рецензия, основное содержание (текст) курсовой работы, приложения. Работа выполняется от руки черной пастой, может печататься на принтере (шрифт 12), интервал полуторострочечный, выравнивание по ширине, текст пишется на одной стороне листа с учетом полей: левое не менее 20 мм; правое, верхнее, нижнее – 15 мм. При оформлении заголовков разделов учитываются следующие требования: заголовки разделов пишутся или печатаются прописными буквами, расстояние между заголовком и текстом не менее 10 мм.

1. Заголовки разделов желательно печатать с нового листа, если остается много свободного места, то на этом листе, отступив по 10 мм.
2. Нумерацию страниц начинать с листа – введение, с учетом всех страниц после титульного листа, номер ставится в правом верхнем углу.
3. Графики, таблицы должны иметь заголовок, который будет отражать в краткой форме их содержание.
4. Технологические и технико-технологические карты, технологические схемы, представляются после текста, в котором они упоминаются, или на следующей странице.
5. Изложение основного текста работы должно быть последовательным, логичным, четким.
6. Недопустимо механическое переписывание целиком абзацев, страниц, таблиц без ссылки на источники (цитата берется в кавычки или в квадратных скобках указывается номер источника по списку литературы). Сокращение слов в тексте не допускается, за исключением сокращений, установленных ГОСТом.
7. Приложения оформляют как продолжение курсовой работы на следующих листах. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху страницы, слова "Приложение" и его номера. Приложения должны иметь заголовок, который записывается симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.
8. К курсовой работе прилагаются материалы дополнительного творческого задания:
9. Фотоснимки (на фирменные блюда, А4)
10. Технологические схемы могут быть выполнены на ватмане А3 (420 - 297).

4.3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Во введении раскрывается актуальность и значение темы, содержится оценка современного состояния решаемой задачи, дается краткая историческая справка (в соответствии с темой), формулируются цели и задачи работы (2 – 3 страницы). Правильно будет использовать глаголы: определить, изучить, установить, раскрыть и др.

Основная часть работы включает две главы, которые разбиваются на разделы. В первой главе дается подробный анализ современной науки и практики в области изучаемого вопроса.

В первой главе в разделе 1.1. рассматривается ассортимент, характеристика кулинарной продукции. Дается описание кухни (в зависимости от темы). Главным требованием является обеспечение достаточного теоретического и аналитического уровня разработки и освещения избранной темы. Для этого надо глубоко изучить относящуюся к теме учебную, научную, справочную литературу и периодику, статьи в газетах и журналах.

В разделе 1.2. рассматривается значение, характеристика сырья, используемого для приготовления блюд, требования к качеству и безопасности.

Основная часть курсовой работы практического и опытно-экспериментального характера состоит из четырех разделов и включает проработку двух блюд с использованием новых видов сырья и технологий. При выполнении практической работы:

* дается оценка качества сырья;
* обоснование выбора способов кулинарной обработки (механической, тепловой) и их характеристика;
* определяется процент технологических потерь и выход готового изделия;
* устанавливаются органолептические показатели качества;
* требования к оформлению и отпуску готовых блюд и изделий;
* составляются технологические и технико-технологические карты на три блюда;
* делаются фотоснимки, формат А 4.

В разделе 2.1. составляется ассортиментный перечень блюд (согласно выбранной темы). При составлении ассортиментного перечня руководствуются действующими сборниками рецептур, справочниками, ассортиментным минимумом и другими материалами.

Порядок записи основных групп блюд для каждого типа предприятия свой: в предприятиях с национальными кухнями стран СНГ — в соответствии с принятым в России, а для стран дальнего зарубежья — с традициями национальных кухонь.

Наряду со сборниками рецептур при составлении ассортимента кулинарной продукции необходимо пользоваться рецептурами, опубликованными в другой научно-технической литературе, а также разрабатывать собственные рецептуры; во всех подобных случаях расход продуктов в рецептурах должен соответствовать нормативам, действующим в общественном питании (Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий 1996-2005 гг. (т. т. I-VI). Пример одного из вариантов меню приведен в приложении 2. Дается обоснование выбора двух блюд.

В разделе 2.2.теоретически изложить краткое описание технологического процесса выбранных блюд для проработки (2 блюда). Составить технологическую схему блюда, которая представляет собой алгоритмическое описание технологического процесса приготовления блюда (изделия), включающее отдельные операции, их последовательность и взаимосвязь. Технологические схемы кулинарной продукции выполняются на стандартных листах. Отдельные технологические операции в схеме указываются в глагольной форме («Перебрать», «Промыть» и т. д.) и нумеруются, справа сверху вниз, одним и тем же операциям присваивается одинаковый порядковый номер.Пример технологической схемы показан в Приложение 3. Необходимо составить перечень основных операций, в котором указывается номер операции, наименование, количество операций данного вида, примечание. В примечании дается марка машины, теплового аппарата или другого оборудования, с помощью которого выполняется данная операция. Пример перечня показан в Приложение 4.

В разделе 2.3. оформляются результаты экспериментальной проработки в виде таблицы. Пример оформления опытно-экспериментальной проработки показан в Приложении 5.

В разделе 2.4. рассчитывают содержание жира и сухих веществ в разрабатываемых блюдах. Пример расчетов показан в Приложении 6. Данный раздел включает расчет пищевой и энергетической ценности выбранных блюд (Приложение 7) и составление технико-технологических карт на блюда (Приложение 8).

В заключении курсовой работы содержатся обобщение результатов практической части, выводы и рекомендации относительно возможности практического применения материалов работы, дается оценка полноты решения поставленной задачи.

В списке используемой литературы должны быть указаны все источники, которые студент использовал в процессе выполнения курсовой работы (нормативные документы, техническая и справочная литература, журналы и др.). При этом должны соблюдаться общепринятые правила библиографического описания источников ГОСТ 7.1-2003.

Приложения к курсовой работе включает материалы, связанные с выполнением курсовой работы, которые по каким – либо причинам не включены в основную часть (схемы, таблицы, фотоснимки, муляжи, плакаты и т.д.).

1. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ, КОНСУЛЬТАЦИИ, ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Срок выполнения и представления курсовой работы устанавливается, как правило, на период завершения изучения студентами теоретического курса ПМ-03. Выдача задания на курсовую работы осуществляется в период начала изучения дисциплины ПМ -03.

Индивидуальные консультации для студентов, выполняющих курсовую работу, проводятся по расписанию. При необходимости преподаватель-руководитель может проводить групповые консультации наряду с индивидуальными.

Завершенную курсовую работу студент представляет преподавателю-руководителю для проверки за несколько дней до защиты. О результатах детальной проверки содержания расчетно-пояснительной записки и графической части курсовой работы руководитель курсовой работы делает отметку на титульном листе курсовой работы с указанием выявленных недостатков. Курсовая работа, допущенная к защите, подписывается преподавателем.

Защита курсовой работы преподавателю. Студент делает краткое сообщение по теме, отвечает на вопросы преподавателей.

Отметки о защите курсовой работы делаются на титульном листе в зачетно-экзаменационной ведомости, зачетной книжке студента. Защищенные курсовые работы хранятся на выпускающей кафедре в пределах установленных сроков.

Курсовая работа может быть выдана студенту по разрешению заведующего кафедрой для использования при выполнении других курсовых работ и дипломного проекта, о чем делается отметка в регистрационном журнале.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»/ Утв. 02.01.2000 ФЗ-29
2. Правила оказания услуг общественного питания (Постановление Правительства РФ от 15.08.97 № 1036 с изменениями и дополнениями от 21.06.2001 № 389)
3. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. - М.: Хлебпролинформ, 1996, 1997. Сборник технологических нормативов.
4. А.И.Здобнов, В.А.Цыганенко, М.И.Пересичный. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: Для предприятий общественного питания. – М.:»Гамма Пресс 2000», К.: «А.С.К.», 2002. – 656с
5. Сборник технологических нормативов по производству мучных кондитерских и булочных изделий. Сборник рецептур. - М,: "Легкая промышленность и бытовое обслуживание», 1999
6. Сборник рецептур на торты, пирожные, кексы, рулеты,  
   печенье, пряники, коврижки и сдобные булочные изделия. - М:  
   Хлебпродинформ, 2000
7. Сборник рецептур блюд диетического питания. - Киев, Техника, 1988
8. ГОСТ Р 50763-2013 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению».
9. ГОСТ Р 50762-2013 «Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания».
10. ГОСТ 53105- 2013 «Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания».
11. ГОСТ 53106- 2013 «Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания»
12. ГОСТ 53104- 2013 «Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания».
13. СанПин 2.3.6. 1079-01 «Санитарно эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».
14. СанПип 42-123-4117-86 «Санитарные правила. Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов», организация сроков действия, в которых сняты постановлением Госсанэпиднадзора РСФСР от 6.02.92 №11.
15. СанПин 2.3.2. 560-96 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продуктов сырья и пищевых продуктов»
16. Ковалёв Н. И., Куткина М. М., Кравцова В. Л Технология приготовления пищи. - М.: Деловая литература, 2003
17. И.Н.Фурс Технология производства продукции общественного питания: Учебное пособие – Мн: Новое издание, 2002 г. – 799
18. Т.М.Простакова «Технология приготовления пищи»:- М, 1999г.
19. Д.И.Лобанов Технология производства продукции ОП – М.: Экономика 1967
20. В.С.Баранов Технология производства продукции ОП – М., 1982

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**Примерная тематика курсовых работ**

1. Разработка фирменных блюд из мяса.
2. Разработка фирменных блюд из рыбы.
3. Разработка фирменных блюд из птицы.
4. Разработка фирменных блюд из рыбного фарша.
5. Разработка фирменных блюд Мордовской кухни.
6. Разработка фирменных блюд Белорусской кухни.
7. Разработка фирменных блюд Грузинской кухни.
8. Разработка фирменных блюд Молдавской кухни.
9. Разработка фирменных блюд Рождественского стола.
10. Разработка фирменных блюд Украинской кухни.
11. Разработка фирменных блюд старинной русской кухни из овощей.
12. Разработка фирменных блюд из сыра в современной кухне.
13. Разработка фирменных бутербродов.
14. Разработка фирменных первых блюд в старинной русской кухне.
15. Разработка фирменных блюд Дворцовой кулинарии.
16. Разработка современных десертов.
17. Разработка блюд диетического питания.
18. Разработка фирменных салатов.
19. Разработка фирменных блюд из грибов.
20. Разработка фирменных блюд из мясного фарша.
21. Разработка фирменных блюд Французской кухни.
22. Разработка фирменных блюд Арабской кухни.
23. Разработка фирменных блюд Литовской кухни.
24. Разработка фирменных блюд Итальянской кухни.
25. Разработка фирменных блюд Немецкой кухни.
26. Разработка фирменных блюд из мясной рубленной массы.
27. Разработка фирменных блюд коктейль – салата.
28. Разработка фирменных закусок для банкета – фуршета.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.**

**Ассортиментный перечень блюд (пример)**

|  |
| --- |
| ХОЛОДНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ |
| «Шамбор»…………………………………………………………………………………….100г  Башенки из баклажанов и сыра Фета |
| Сырная тарелка |
| «Грезак»  Коктейль из мяса крабов, листьев салата, огурца и свежего перца |
| «Лаура»  Салат из свежих овощей, зелени, ломтиков брынзы, лимона и оливкового маринада |
| «Паризьен»  Салат из пармской ветчины, картофеля, сладкого перца, крабов и белых грибов |
| «Цезарь»  Классический салат из латука с жареной куриной грудкой |
| ГОРЯЧИЕ ЗАКУСКИ |
| «Нантюа»  Мидия «Аля Барезе», запеченный в сливках с сыром Пармезан |
| «Дюкасс»  Жульен из белых грибов |
| «Гаспар»  Сыр Бри запеченный с пеканом и медом |
| СУПЫ |
| «Буйабес»  Марсельский рыбный суп с чесночными крутонами |
| «Ляньен»  Парижский луковый суп с чесночными крутонами |
| «Сен-юбер»  Суп из цыпленка с миндалем и чесночными крутонами |
| ВТОРЫЕ БЛЮДА |
| Блюда из рыбы |
| «Шербург»  Омар обжаренный в коньяке, томленый с овощами в белом вине |
| «Сегюр»  Форель запеченная с белым вином и фенхелем |
| «Юссе»  Морской петух с соусом из луковой карамели, жареный с прованскими травами |
| «Ланже»  Стейк из семги с икорным соусом, дольками лимона и маслинами |
| Блюда из мяса |
| «Лагранж»  Телятина, фаршированная сыром Фонтин, пармской ветчиной и базеликом |
| «Дижон»  Стейк из говяжей вырезки с соусом из жареных помидоров |
| «Ферранд»  Жаркое из баранины с красной фасолью, перцем, прованскими травами, картофельными дольками и красным вином |
| «Кресси»»  Фрикасе из телятины с шампиньонами, мускатным орехом под сливочным соусом |
| «Борегар»  Свинина запеченная с сидром и грушами под можжевеловым соусом |
| «Амбуаз»  Фрикассе из цыпленка с чесноком, дольками картофеля, зеленым горошком, приправленное ароматными специями |
| «Барбари»  Жареная утиная грудка с банановым пюре и корицей |
| «Маренго»  Фламбе из утиной фуа-гра с свежими ягодами |
| ГАРНИРЫ |
| Картофель Фри |
| Картофель «Дофинэ» |
| Рис по-провански |
| ДЕСЕРТЫ |
| Десерт из «Пьяной груши», ванильного мороженого под карамельным соусом. |
| Бананы в карамели, посыпанные кунжутными семечками |
| Классический французский пирог Клафути с вишнями |

2.2.Технологический процесс приготовления, оформления и отпуска выбранных блюд.

**Пример: Картофельное пюре**

Теоретически изложить краткое описание технологического процесса выбранных блюд для проработки.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**Салат « Фантазия»**

Оливковое масло

Уксус

Сахар

Соль

Кресс-салат

Перемешать (6)

Перец

Промыть (1)

Пармезан

Тимьян

Нарезать произвольно (4)

Полить (7)

Груши

Промыть (1)

Разрезать на 4 части (2)

Удалить сердцевину (3)

Разрезать в длину пополам (2)

Разложить на тарелку (5)

Украсить (8)

Подача (9)

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**Салат « Фантазия»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Обозна-чение позиций** | **Наименование операций** | **Кол-во** | **Примечание** |
| 1 | Промывание | 2 | СМВСМ |
| 2 | Разрезание | 2 | СП-1500 |
| 3 | Удаление | 1 | СП-1500 |
| 4 | Нарезание | 1 | СП-1500 |
| 5 | Раскладывание | 1 | СП-1500 |
| 6 | Перемешивание | 6 | СП-1500 |
| 7 | Поливание | 1 | СП-1500 |
| 8 | Украшение | 1 | СОЭСМ |
| 9 | Подача | 1 | СОЭСМ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5.**

Винегрет овощной. Р. 75

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование сырья | Вид тепловой обработки | Используемое оборудование | Масса БРУТТО, г | Отходы и потери при механической обработке, % | Масса НЕТТО, г | Потери при тепловой обработке и последующей чистке, % | Выход готового изделия, г |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1  2  3  4  5  6 | Картофель  Свекла  Морковь  Огурцы соленые  Капуста квашеная  Лук зеленый  Масло растительное | Варка  Варка  Варка  -  -  -  - | Плита  Плита  Плита  -  -  -  - | 289  191  126  188  214  188  100 | -  -  -  20  30  20  - | 289  191  126  150,0  150,0  150,4  100 | 28  22  20,5  -  -  -  - | 209  149  95  150,0  150,0  150,0  100 |
|  | Выход |  |  |  |  |  |  | 1000 |

**Лук зелёный : т. 27 а Капуста квашенная**

Лук зеленый – Отх. 20 % Б (214) –– 100 проц.

Б (188) –– 100 проц. Н (Х) –– (100-30 проц.)

Н (Х) –– (100-20 проц.) Х = 214\*70/100=149,8 ≈150,0 г

Х = 188\*80/100=150,4 ≈ 150,0 г

**Формула :**

БРУТТО ––– 100 процентов

НЕТТО ––– 100 процентов - отходы

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

Основными показателями полноты вложения сырья в блюдо являются содержание сухих веществ и жира.

1. Максимальным /теоретическим/ содержанием сухих веществ называют сумму сухих веществ сырьевого набора /по рецептуре/ и введенное в блюдо количество поваренной соли (г).

Весь набор сырья по рецептуре выписывают массой НЕТТО. Если в рецептуре набор сырья указан массой БРУТТО, то ее пересчитывают в массу НЕТТО в соответствии с нормами отходов. /сборник рецептур/.

Затем для каждого из продуктов по таблицам справочника /химический состав пищевых продуктов/ находят процентное содержание сухих веществ и пересчитывают их на массу продуктов по рецептуре. Далее находят общую сумму сухих веществ в граммах.

При расчете супов, приготовленных на бульоне /мясокостном или костном/, сухим веществам набора сырья прибавляют сухие вещества бульонов:

- для мясного- 5,1 /I/ и 3,6 /II/ г на порцию 500 г.

- для костного- 5,7г /II/ и 3,7 /III/.

Максимальное /теоретическое/ содержание /Xmax г/ сухих веществ в блюде рассчитывают по формуле:

X max = Co + C1

Со – количество сухих веществ в порции блюда, рассчитанное по рецептуре и таблицам химического состава продуктов, г.

С1 – содержание, соли. /г/ обычно принимают:

- для первых блюд – 3 г /на 500 г/

- молочных супов – 2 г /на 500 г/

- для вторых блюд – 2 г /150 – 200 г/

- молочных каш – 1 г /150 – 200 г/

- для салатов – 2-3 г /100-150 г/

- для соусов – 0,5 г /50 г/

Минимально допустимое содержание сухих веществ /X min, г/ в порции блюда рассчитывают по следующим формулам:

- для первых блюд и соусов X min = 0.85 г /Со + С1/

- для вторых блюд, гарниров, холодных и сладких блюд и горячих напитков /кроме кофе и какао с молоком/ X min = 0.9 г /Со + С1/, где 0,85; 0,9 – коэффициенты, учитывающие потери сухих веществ в процессе приготовления и допустимые отклонения при порционировании блюд:

Со и С1 – обозначение как в формуле /1/

1. Для оценки правильности вложения жира по рецептуре и таблицам химического состава пищевых продуктов определяют суммарное количество чистого жира, введенное в блюдо с различными жировыми продуктами /маслом, сметаной и другими/ то есть находят максимально возможное содержание чистого жира в блюде. В процессе приготовления и порционированния блюд часть жира теряется, поэтому вводят поправку на потери жира: производственные и обусловленные погрешностью методов его определения.

Количество жира, открываемое ускоренным экстракционно-весовым методом (в процентах общего содержания чистого жира в г, введенное в блюдо).

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование блюд | Потери жира, в процентах |
| Холодные блюда  Первые блюда и соусы  Вторые блюда:  Жареные, тушеные  Отварные, запеченные  Гарниры  Сладкие блюда, в рецептуру которых входят жиросодержащие продукты | 97  90  85  90  85  90 |

Минимально допустимое содержание чистого жира определяют по формуле:

X min = K \* Жmax

где:

К – коэффициент, учитывающий раскрываемость жира, определенного соответствующими методами (таб. 1).

Жmax – суммарное количество чистого жира, определенное по рецептуре и таблицам химического состава пищевых продуктов.

В супах, приготовленных на мясокостном и костном бульонах минимально допустимое содержание жира по рецептуре не рассчитывают, а фактическое содержание жира сравнивают с теоретическим.

Курица тушёная с грибами (пример расчета)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукты** | **Масса НЕТТО** | **Кол-во воды** | | **Кол-во жира** | |
| **В 100 г** | **В наборе сырья** | **В 100 г** | **В наборе сырья** |
| Курица | 109 | 61,9 | 67,47 | 18,4 | 20,1 |
| Маргарин | 3 | 15,9 | 0,477 | 82,3 | 2,469 |
| Картофель | 140 | 75 | 105 | 0,1 | 0,14 |
| Морковь | 35 | 88,5 | 30,98 | 0,1 | 0,035 |
| Шампиньоны свежие | 90 | 89,9 | 80,91 | 0,7 | 0,63 |
| Маргарин | 5 | 15,9 | 0,725 | 82,3 | 4,12 |
| Лук репчатый | 25 | 86 | 21,5 | - | - |
| Маргарин | 5,5 | 15,9 | 0,875 | 82,3 | 4,53 |
| Вода | 130 | 100 | 130 | - | - |
|  | 542,5 |  | 446,9 |  | 32,024 |

Сухих веществ:

Со = 542,5 – 446,9 = 95,6 г

X max = 95,6 + 2 г = 97,6 г

X min = 0,9 \* 97,6 = 87,81 г

Массовая доля сухих веществ:

542,5 г ––– 100 проц.

87,81 г ––– Х проц.

Х = 87,81\* 100 / 542,5 г = 16,2 проц.

Подсчитываем минимально допустимое содержание чистого жира, по экстракционно-весовому методу.

Ж min = 32,024 \* 0,85 (таб. 1) = 27,22 г

Массовая доля жира:

542,5 г ––– 100 проц.

27,22 г ––– Х проц.

Х = 27,22 \* 100 / 542,5 г = 5,02 проц.

(Количество воды и жира на 100 г продукта)

(Смотри в «Химическом составе пищевых продуктов» М «Пищевая промышленность» 1976 г).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

Пищевая и энергетическая ценность.

Энергетическая ценность = (Б + Ж + У)

Б (1г) = 4 (ккал)

Ж (1г) = 9 (ккал)

У (1г) = 4 (ккал)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование продукта** | **Н на 1 порц.** | **На 100 г** | | | **На 1 порцию** | | | **Энергетическая ценность на 1 порцию** | | |
| **Б** | **Ж** | **У** | **Б** | **Ж** | **У** | **Б** | **Ж** | **У** |
| Курица | 109 | 18,2 | 18,4 | 0,7 | 19,84 | 20,06 | 0,763 | 107,26 | 287,73 | 287,2 |
| Маргарин | 13,5 | 0,3 | 82,3 | 1,0 | 0,41 | 11,1 | 0,14 |
| Картофель | 140 | 2,0 | 0,1 | 40,4 | 2,8 | 0,14 | 56,56 |
| Морковь | 35 | 1,3 | 0,1 | 14,4 | 0,46 | 0,04 | 5,04 |
| Шампиньоны свежие | 90 | 3,2 | 0,7 | 5,0 | 2,88 | 0,63 | 4,5 |
| Лук репчатый | 25 | 1,7 | - | 19,2 | 0,425 | - | 4,8 |
| Сумма |  |  |  |  | 26,815 | 31,97 | 71,8 | 682,19 | | |

Б = 26,815: выход 1п.\*100 =

Ж=31,97: выход 1п.\*100 =

У=71,8: выход 1п.\*100 =

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8**

**ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1 ( образец)**

**Шашлык (из вырезки)**

1. **Область применения.**

Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «Шашлык», вырабатываемое предприятием общественного питания.

1. **Перечень сырья**

Продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления шашлыка, должно соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество (сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологические заключение, удостоверение безопасности и качества и пр.)

1. **Рецептура.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование сырья и продуктов | Расход сырья и продуктов на 1 порцию, г | |
| Брутто | Нетто |
| Говядина (вырезка) | 216 | 159 |
| Шпик | 41 | 39 |
| Жир животный топленый пищевой | 11 | 11 |
| Масса жареной говядины | - | 100 |
| Масса жареного шпика | - | 35 |
| Соус Южный | 15 | 15 |
| Выход готового блюда |  | 150 |

1. **Технологический процесс**

Подготовка сырья производится в соответствии с рекомендациями Сборника технологических нормативов для предприятий общественного питания и технологическими рекомендациями для импортного сырья.

Краткое описание технологического процесса:

Кусочки мяса массой по 40 г посыпают солью и перцем и накалывают на шпажку вперемешку с кусочками шпика, вдвое меньшей толщины. Первый и последний кусочки должны быть мясными. Подготовленный шашлык жарят в шашлычнице с небольшим количеством масла.

1. **Оформление, подача, реализация и хранение**

5.1. Блюдо «Шашлык (из вырезки)» должно подаваться на мелкой столовой тарелке

5.2. Температура подачи блюда должно быть не менее 65оС.

5.3. Срок хранения блюда не более 3 часов с момента окончания технологического процесса.

1. **Показатели качества и безопасности**

6.1.Органолептические показатели блюда:

Внешний вид – кусочки мяса одинаковые, шпик вдвое тоньше

Консистенция – мяса мягкая (нежная)

Цвет – на поверхности золотистый, на разрезе - серый

Вкус – мясной, в меру соленый

Запах – жареного мяса

6.2.Микробиологические показатели шашлыка должны соответствовать требованиям СанПин 2.3.2.1078-01, индекс 1.9.15.12.

1. **Пищевая и энергетическая ценность шашлыка на выход 150 г продукта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Белки | Жиры | Углеводы | Энергетическая ценность, ккал |
| 34,3 | 62,3 | 0,6 | 870,8 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9**

Институт пищевых технологий и дизайна - филиал

Государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

«Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

**Курсовая работа** (проект)

По дисциплине: МДК 03.01. Технология приготовления сложной горячей кулинарной продукции.

На тему: Разработка фирменных блюд …

Выполнил (а) студент (ка)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф. И. О.

Специальность 260807 (19.02.10)

Форма обучения очная

Курс 2 группа ОП-2-12

Руководитель курсовой работы:

Ст. преподаватель Крылова Р.В.

г. Н. Новгород

2014г.

Институт пищевых технологий и дизайна - филиал

Государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

«Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

Задание

к курсовой работе (проекту)

по дисциплине: МДК 03.01. Технология приготовления сложной горячей кулинарной продукции

студенту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание:

1. Составление ассортиментного перечня (в зависимости от темы).

2. Разработать технологию приготовления, оформления и отпуска выбранных блюд.

3. Составить технологические схемы приготовления выбранных блюд.

4. Перечислить основные элементы схемы для приготовления выбранных блюд.

5. Выполнить опытно-экспериментальную проработку выбранных блюд.

6. Составить технико-технологические карты на фирменные блюда.

7. Выполнить фотоснимки ( А-4).

Дата выдачи задания: «\_05 » декабря 2019г.

Срок выполнения курсовой работы (проекта): «22 »февраля 2019 г.

Руководитель курсовой работы (проекта): ст. преподаватель Захарова И.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

Курсовой работы (проекта) студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Группа ОП 11-18 специальность\_19.02.10

Тема работы (проекта) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заключение о соответствии курсовой работы(проекта) заданию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка теоретической и практической значимости проекта

Оценка качества графической части работы (проекта) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Основные недостатки работы (проекта)

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

Отзыв о работе (проекте) в целом

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

Оценка курсовой работы (проекта)

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

Рецензию составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись рецензента)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной курсовой работе была произведена разработка фирменных блюд по теме: «Разработка фирменных блюд …………...», такие блюда как «………», «………» .

Цель работы достигнута, разработанные блюда целесообразно использовать в предприятиях общественного питания, таких как кафе, рестораны, закусочные, так как они отличаются своей оригинальностью и несложностью приготовления. Блюда, возможно, готовить в любых предприятиях общественного питания, где практикуется производство блюда по мере спроса. К фирменным блюдам подобрано необходимое при его приготовлении технологическое оборудование. Я научился (ась) рассчитывать технико-технологические карты, изучил химический состав и энергетическую ценность продукта. Так же было составлено меню, со свободным выбором блюд и технологические карты.