

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»
Многопрофильный колледж



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**по ПМ.03 Организация процесса приготовления и приготовление
сложной горячей кулинарной продукции**

для студентов специальности
19.02.10 Технология продукции общественного питания
базовой подготовки

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
Физической культуры и БЖ
Председатель

 *И.В. Авдюшина*
Протокол №7 от 14.03.2017 г

Методической комиссией МпК
протокол №4 от 23.03.2017 г.

Составитель:

Преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им Г.И. Носова» Многопрофильный
колледж И.В. Авдюшина

Преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им Г.И. Носова» Многопрофильный
колледж М.А. Ильина

Методические указания по выполнению курсовой работы разработаны на основе рабочей программы ПМ.03 Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции

Содержание курсовой работы ориентировано на формирование общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические указания предназначены для студентов очной и заочной формы обучения в качестве регламентирующего материала по выполнению и предоставлению курсовой работы по ПМ.03 Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции для специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания МДК.03.01 Технология приготовления сложной горячей кулинарной продукции

Выполнение курсовой работы рассматривается¹² как вид учебной деятельности по профессиональному модулю профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение (ФГОС п. 7.8).

Выполнение студентом курсовой работы по профессиональному модулю проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по междисциплинарным курсам;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных задач, использовать справочную, нормативную и научно-техническую литературу (формирование профессиональных компетенций);
- формирование общих и профессиональных компетенций – развитие творческой инициативы, дисциплинированности, целеустремленности, аккуратности, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА).

1 Общие положения

В соответствии с рабочей программой ПМ.03 Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции МДК 03.01 Технология приготовления сложной горячей кулинарной продукции предусмотрено выполнение курсовой работы.

Курсовая работа является одним из основных видов учебной деятельности и формой контроля учебной работы студентов.

Продолжительность выполнения курсовой работы – 16 часов.

Курсовая работа осуществляется на заключительном этапе изучения ПМ.03 Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции, в ходе которого формируются умения, ПК и ОК при решении задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

Курсовая работа выполняется после изучения теоретической части МДК 03.01 Технология приготовления сложной горячей кулинарной продукции

В результате выполнения курсовой работы, Вы будете уметь:

уметь:

- принимать организационные решения по процессам приготовления сложной горячей кулинарной продукции;
- проводить расчеты по формулам;
- безопасно пользоваться производственным инвентарем и технологическим оборудованием при приготовлении сложной горячей кулинарной продукции: супов, соусов, блюд из овощей, грибов и сыра, рыбы, мяса и птицы;
- выбирать различные способы и приемы приготовления сложной горячей кулинарной продукции;
- выбирать температурный режим при подаче и хранении сложной горячей кулинарной продукции;
- оценивать качество и безопасность готовой продукции различными способами.

Содержание курсовой работы ориентировано на формирование

профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

общих компетенций:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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;

Курсовая работа по ПМ.03 Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции выполняется в сроки, определённые рабочим учебным планом по программе подготовке специалистов среднего звена.

Процесс выполнения курсовой работы включает следующие этапы:

1 Изучение настоящих методических указаний.

2 Выбор темы и её согласование с руководителем.

3 Формулировка цели и составление плана.

4 Подбор, изучение и анализ содержания источников

5 Сбор и обобщение материалов, проведение исследований и анализ результатов практической (экспериментальной) части работы.

7 Разработка практической части, формулировка выводов и рекомендаций.

8 Оформление списка литературы.

9 Подготовка к защите и защита курсовой работы.

Контроль за выполнением разделов КР осуществляется преподавателем-консультантом, заведующим отделением.

Примерная тематика курсовой работы:

1. Производство сложной кулинарной продукции для проведения тематического мероприятия (Рождество) в ресторане на 100 мест.
2. Производство сложной кулинарной продукции для проведения тематического мероприятия (Пасха) в ресторане на 150 мест.
3. Производство сложной кулинарной продукции для проведения тематического мероприятия (День Святого Валентина) в ресторане на 100 мест.
4. Производство сложной горячей кулинарной продукции при проведении банкета с частичным обслуживанием официантами (Свадьба) в кафе на 75 мест.
5. Производство сложной горячей кулинарной продукции при проведении банкета с частичным обслуживанием официантами (Юбилей) в ресторане на 200 мест.
6. Производство сложной кулинарной продукции при проведении банкета с частичным обслуживанием официантами (День рождения) в детском кафе на 50 мест.
7. Производство сложной кулинарной продукции в ресторане на 120 мест с итальянской кухней.
8. Производство сложной кулинарной продукции в ресторане на 100 мест с мексиканской кухней.
9. Производство сложной кулинарной продукции в ресторане на 75 мест с французской кухней.
10. Производство сложной кулинарной продукции в ресторане на 80 мест с русской кухней.
11. Производство сложной кулинарной продукции в ресторане на 50 мест с украинской кухней.
12. Производство сложной горячей кулинарной продукции в ресторане на 150 мест с вегетарианской кухней.
13. Производство сложной горячей кулинарной продукции в рыбном ресторане на 70 мест.
14. Производство сложной кулинарной продукции в ресторане на 120 мест.
15. Производство сложной кулинарной продукции в баре высшего класса на 50 мест.
16. Производство сложной кулинарной продукции в пиццерии на 30 мест.
17. Производство сложной кулинарной продукции в кофейне на 50 мест.
18. Производство сложной горячей кулинарной продукции в Интернет-кафе 40 мест.

19. Производство кулинарной продукции в диетической столовой на 50 мест.
20. Производство кулинарной продукции в столовой при детском дошкольном учреждении на 120 человек.
21. Производство кулинарной продукции в столовой при промышленном предприятии на 300 мест.
22. Производство кулинарной продукции в школьной столовой на 80 мест.
23. Производство сложной кулинарной продукции в баре на 25 мест при развлекательном комплексе.
24. Производство сложной кулинарной продукции в гриль-баре на 40 мест.
25. Производство сложной кулинарной продукции в спорт-баре на 50 мест.
26. Производство сложной кулинарной продукции в блинной на 30 мест.
27. Производство сложной кулинарной продукции в шашлычной на 70 мест.
28. Производство сложной кулинарной продукции для проведения тематического мероприятия (8 Марта) в кафе на 50 мест.
29. Производство сложной кулинарной продукции для проведения тематического мероприятия (День Победы) в ресторане на 150 мест.
30. Производство сложной кулинарной продукции для проведения тематического мероприятия (Новый год) в кафе на 40 мест.

2. Структура курсовой работы

Структура курсовой работы включает:

- пояснительную записку;
- графическую часть;

Текстовый документ курсовой работы должен включать в указанной последовательности следующие элементы:

- титульный лист;
 - задание;
 - содержание;
 - введение;
 - основная часть;
 - заключение;
 - список использованных источников;
- к графическому материалу следует относить:
- график загрузки торгового зала

3 Требования к оформлению пояснительной записки

Пояснительная записка является неотъемлемой частью работы и представляется вместе с графической частью.

Пояснительная записка курсовой работы включает:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формируется цель выполнения курсовой работы;
- исходные данные для выполнения курсовой работы;
- разделы курсовой работы:
 1. Основная часть
 2. Технологические расчеты
 3. Графическая часть
- перечень используемых источников;
- приложения.

3.1 Общие требования

Текстовый документ КР в краткой и четкой форме должен раскрывать сущность работы, постановку задачи, выбор и обоснование решений, содержать описание методов исследования, анализа и расчетов, описание проведенных экспериментов, анализ полученных результатов, выводы

3.2 Титульный лист

Титульный лист является первой страницей работы и оформляется по форме, установленной Учебно-методическим управлением (УМУ). Форма титульного листа курсовой работы приведена в приложении А.

На титульном листе должно быть указано: полное наименование образовательного учреждения, вышестоящей организации (ведомственная подчиненность); выбранная тема, наименование учебной дисциплины, специальности, Ф.И.О. студента, номер учебной группы, курс, отделение; гриф допуска к защите, Ф.И.О. преподавателя-руководителя курсовой работы; город и год выполнения работы

3.3 Задание

3.3.1 Курсовая работа выполняется на основании индивидуального задания. Примерная форма задания приведена в приложении Б.

3.3.2 Задание составляется руководителем курсовой работы в соответствии с темой. Темы КР определяются ведущими преподавателями в соответствии с требованиями основных образовательных программ и должны обеспечивать возможность реализации накопленных знаний. При этом студент имеет право

выбора темы КР, а также может предложить свою тему, обосновав целесообразность ее разработки.

3.4 Содержание

Содержание должно отражать перечень структурных элементов КР с указанием номеров страниц, с которых начинается их месторасположение в тексте, в том числе:

- введение;
- разделы, подразделы, пункты (если они имеют наименование);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Слово «Содержание» записывается в виде заголовка, симметрично тексту, с прописной буквы. Примерная форма содержания приложение В

3.5 Введение

Во введении раскрывается актуальность и значение темы, содержится оценка современного состояния общественного питания в России и перспективы его развития, дается краткая историческая справка (в соответствии с темой), формулируются цели и задачи работы и пр. Значительное внимание должно быть уделено перспективам развития того типа предприятия, при котором проектируется указанный в здании цех. Объем введения 2-3 страницы.

Слово «Введение» записывают в виде заголовка, симметрично тексту, с прописной буквы.

3.6 Основная часть

3.6.1 Содержание основной части работы должно соответствовать заданию и требованиям, изложенным в методических указаниях по выполнению КР по данному модулю.

3.6.2 Основную часть следует делить на разделы, подразделы, пункты. Каждый элемент основной части должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент работы.

3.6.3 Обязательным структурным элементом основной части КР является аналитический обзор темы.

Аналитический обзор представляет собой результат систематизированной переработки совокупности документов по определенной теме, содержащий обобщенные и критически

проанализированные сведения об истории, современном состоянии, тенденциях и перспективах развития предмета обзора.

К тексту аналитического обзора предъявляются следующие основные требования:

- полнота и достоверность информации;
- наличие критической оценки использованной информации;
- логичность структуры;
- композиционная целостность;
- аргументированность выводов;
- ясность и четкость изложения.

Основная часть курсовой работы реферативного характера является теоретической, в ней дается, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, посредством сравнительного анализа литературы и других источников, приводятся данные, отражающие сущность и содержание темы работы.

Главным требованием к написанию курсовой работы, является обеспечение достаточного теоретического и аналитического уровня разработки и освещения избранной темы. Для этого надо найти и глубоко изучить относящуюся к теме учебную, научную, справочную литературу и периодику, статьи в газетах и журналах. Недопустимо, чтобы работа содержала переписывание учебника или учебного пособия, или перепечатку из Интернета.

3.7 Технологическая часть курсовой работы

Данная часть курсовой работы практического и опытно-экспериментального характера состоит из двух разделов: теоретического и практического, в которых должны быть отражены все этапы выполнения курсовой работы.

3.8 Графическая часть

3.8.1 Графический материал, представленный в виде чертежей, эскизов и схем, характеризующих основные выводы и предложения исполнителя, должен совместно с ТД раскрывать содержание КР.

3.8.2 Состав и объем графического материала, применительно к работам по конкретной образовательной программе или конкретному образовательному направлению, должны определяться методическими указаниями кафедры, руководителем КП (КР) и указываться в задании.

3.8.3 Графический материал должен отвечать требованиям действующих стандартов по соответствующему направлению науки, техники или технологии и может выполняться:

- традиционным способом - карандашом или тушью;
- автоматизированным способом - с применением графических и печатающих устройств вывода ЭВМ.

Цвет изображений чертежей и схем - черный на белом фоне. В оформлении комплекта листов графического материала работы следует придерживаться единого стиля. Каждый лист графического материала должен иметь угловой штамп, оформленный и заполненный по соответствующему стандарту. При оформлении демонстрационных листов допускается использование возможностей цветового акцентирования внимания на отдельных элементах представляемого материала.

Составляются графики загрузки торгового зала

3.9 Заключение

В «Заключении» раскрывается значимость рассмотренных вопросов для науки и практики; приводятся главные выводы, характеризующие итоги проделанной работы; излагаются предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов и дальнейшему развитию темы.

Слово «Заключение» записывают в виде заголовка, симметрично тексту, с прописной буквы.

3.10 Список использованных источников

3.10.1В «Список использованных источников» включают все источники информации, на которые имеются ссылки в тексте и которые использовались при написании курсовой работы.

3.10.2Основные требования, предъявляемые к списку использованных источников:

- соответствие теме КП (КР);
- разнообразие видов изданий: официальные, нормативные, справочные, учебные, научные, производственно-практические и др.

Сведения об источниках информации приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.05 и ГОСТ 7.82

3.10.3 Источники в списке нумеруются арабскими цифрами без точки в порядке их упоминания в тексте, либо в алфавитном порядке.

Пример оформления «Списка используемых источников» приложение Г

3.11 Приложения

3.11.1В «Приложения» рекомендуется включать материалы иллюстрационного и вспомогательного характера. В приложения могут быть помещены:

- материалы, дополняющие текст (таблицы, рисунки);
- дополнительные расчеты;
- таблицы вспомогательных данных;
- алгоритмы задач, решаемых с применением ЭВМ;
- распечатки программ и расчетов, описания программных средств;
- характеристики аппаратуры и приборов, применяемых при выполнении работы;
- протоколы испытаний, заключения экспертизы, акты внедрения;
- другие материалы и документы конструкторского, технологического и прикладного характера.

3.11.2 Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого и справочного характера. Статус приложения определяет студент-автор курсового проекта (работы).

3.11.3 Правила представления приложений:

- на все приложения в тексте КР должны быть даны ссылки;
- приложения располагают и обозначают в порядке ссылок на них в тексте работы;
- приложения оформляют как продолжение КР на следующих его страницах по правилам и формам, установленным действующими стандартами;
- каждое приложение должно начинаться с нового листа и иметь тематический заголовок и обозначение.
- слово «Приложение» и его буквенное обозначение (заглавные буквы русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ) располагают наверху посередине страницы, а под ним в скобках указывают статус приложения, например: (рекомендуемое), (справочное), (обязательное). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита за исключением букв I и O;
- при наличии одного приложения, оно обозначается «Приложение А»;
- помещаемые в приложении рисунки, таблицы и формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: «рисунок А.5».

4 Требования к изложению текста курсовой работы

4.1 Общие требования

Оформление текста КП (КР) выполняют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 7.32 и ГОСТ 2.105. Страницы

текста, включая иллюстрации и таблицы, должны соответствовать формату А4 (210x297 мм) по ГОСТ 9327. Текст должен быть выполнен с одной стороны листа белой бумаги рукописным способом, а также с применением печатающих и графических устройств ЭВМ с соблюдением следующих размеров полей: левое – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. При наборе текста в Microsoft Word следует придерживаться следующих требований: основной шрифт Times New Roman или Arial, размер шрифта 12-14 пт, цвет – черный, абзацный отступ 10-12,5 мм, межстрочный интервал – одинарный или полуторный. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

4.2 Построение текста

4.2.1 Текст КР следует делить на разделы, подразделы, пункты. Пункты, при необходимости, могут быть разделены на подпункты.

4.2.2 Каждый раздел текста рекомендуется начинать с новой страницы.

4.2.3 Разделы КР должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела, пункты – в пределах подраздела, подпункты – в пределах пункта. Если раздел или подраздел состоит, соответственно, из одного подраздела или пункта, то этот подраздел или пункт нумеровать не следует. Точка в конце номеров разделов, подразделов, пунктов, подпунктов не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Пример -

1 ТИПЫ И РАЗМЕРЫ (Номер и заголовок первого раздела)

2 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ (Номер и заголовок второго раздела)

2.1 Периодические колебания (Номер и заголовок первого подраздела-второго раздела)

4.2.4 Внутри разделов, подразделов, пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости, в случае наличия ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, ь, й, ы, ь), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

4.2.5 Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Если ТД подразделяют только на разделы, то их следует нумеровать, за исключением приложений, порядковыми номерами в пределах всего ТД. Если раздел или подраздел имеет только один пункт, или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

4.3 Заголовки

4.3.1 Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты заголовков могут не иметь. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов, пунктов.

4.3.2 Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. В начале заголовка помещают номер соответствующего раздела, подраздела, либо пункта. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

4.3.3 Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно удвоенному межстрочному расстоянию; между заголовками раздела и подраздела одному межстрочному расстоянию.

4.4 Требования к тексту курсовой работы

4.4.1В ТД должны применяться термины, обозначения и определения, установленные стандартами по соответствующему направлению науки, техники и технологии, а при их отсутствии - общепринятые в научно-технической литературе.

4.4.2В ТД не допускается:

- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять индексы стандартов (ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ и т.п.), технических условий (ТУ), строительных норм и правил (СНиП) и других документов без регистрационного номера;
- использовать в тексте математические знаки и знак $\emptyset$ (диаметр), а также знаки № (номер) и % (процент) без числовых значений. Следует писать: «температура 20°C»; «номеропыта» (но не «№ опыта»); «влажность 98 %», «процент выхода» (но не «% выхода»).

4.4.3 Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в действующем законодательстве и государственных стандартах.

4.4.4 В ТД следует применять стандартизированные единицы физических величин, их наименования и обозначения.

5. Оформление иллюстраций и таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей и, как правило, оформляются в соответствии с рисунком 1.



Рисунок 1 – пример оформления таблиц

5.1 Таблица помещается в тексте сразу же за первым упоминанием о ней или на следующей странице.

5.2 Таблицы, за исключением приведенных в приложении, нумеруются в пределах каждого раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в пределах раздела, разделенных точкой. Допускается сквозная нумерация таблиц арабскими цифрами по всему ТД. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в тексте одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

5.3 Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы помещают над таблицей после ее номера через тире, с прописной буквы (остальные строчные), без абзачного отступа. Надпись «Таблица...» пишется над левым верхним углом таблицы и выполняется строчными буквами (кроме первой прописной) без подчеркивания.

5.4 Заголовки граф таблицы выполняют с прописных букв, а подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописной - если они само-стоятельные. В конце заголовка и подзаголовка знаки препинания не ставятся. Заголовки указываются в единственном числе. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Диагональное деление головки таблицы не допускается.

5.5 Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу.

5.6 Заголовки граф таблицы выполняют с прописных букв, а подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописной - если они самостоятельные. В конце заголовка и подзаголовка знаки препинания не ставятся. Заголовки указываются в единственном числе. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Диагональное деление головки таблицы не допускается.

5.7 Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу заголовок помещают только перед первой частью таблицы, над другими частями справа пишется слово «Продолжение» и указывается порядковый номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 2.7». Нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

5.8 Таблицы с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну под другой на одном листе. Над последующими частями таблиц указывается слово: «Продолжение», а при наличии нескольких таблиц в ТД указывается номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 2.3».

5.9 Количество иллюстраций, помещаемых в ТД, должно быть достаточным для раскрытия содержания работы. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки и т.п.) следует располагать непосредственно после первого упоминания в тексте, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

5.10 Все иллюстрации именуются в тексте рисунками и нумеруются в пределах каждого раздела. Номер иллюстрации составляется из номера раздела и порядкового номера иллюстрации в пределах данного раздела, разделенных точкой, например: «рисунок 5.1» (первый рисунок пятого раздела). Допускается сквозная нумерация рисунков арабскими цифрами по всему ТД. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, «Рисунок А.3».

5.11 На все иллюстрации должны быть даны ссылки в ТД. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

5.12 Иллюстрации, помещаемые в ТД, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации по строительству (СПДС).

5.13 Иллюстрация располагается по тексту документа, если она помещается на листе формата А4. Если формат иллюстрации больше А4, то ее следует

помещать в приложении. Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. Иллюстрации следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать безповорота документа или с поворотом по часовой стрелке.

5.14 Иллюстрации следует выполнять на той же бумаге, что и текст, либо на кальке того же формата с соблюдением тех же полей, что и для текста. При этом кальку с иллюстрацией следует помещать на лист белой непрозрачной бумаги.

5.15 Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование, например: «Рисунок В.2 - Схема алгоритма» и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «рисунок», его номер и наименование помещают ниже изображения после пояснительных данных симметрично иллюстрации.

6 Формулы

6.1 Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

6.2 Формулы должны приводиться в общем виде с расшифровкой входящих в них буквенных значений. Буквы греческого, латинского алфавитов и цифры следует выполнять с помощью компьютерного набора курсивом или чертежным шрифтом, в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, высота букв и цифр при компьютерном наборе должна быть на 2 пт больше, чем в основном тексте работы.

6.3 Если уравнение или формула не вмещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства «=» или после знаков плюс «+», минус «-», умножения «×», деления «:», или других математических знаков, причем этот знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».

6.4 Пояснение значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формул, должны быть приведены непосредственно под формулой. Значение каждого символа дают в той последовательности, в какой они приведены в формуле.

Пример –

Плотность в килограммах на кубический метр вычисляют по формуле

$$\rho = m / V, \quad (7.1)$$

где ρ - плотность материала образца, кг/м³; m - масса образца, кг; V - объем образца, м³. Размерность одного параметра в пределах всего ТД должна быть постоянной.

6.5 Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой. При использовании формул из первоисточников, в которых употреблены несистемные единицы, их конечные значения должны быть пересчитаны в системные единицы.

6.6 Формулы, за исключением приведенных в приложении, должны нумероваться в пределах всего ТД арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают - (1).

Пример –

$$\Delta = (a + bx), \quad (1)$$

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в пределах раздела, разделенных точкой, например (2.10) - десятая формула второго раздела. Формулы, помещаемые в приложениях, обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула

(В.1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

7 Ссылки

7.1 В ТД допускаются ссылки на элементы самого ТД, стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом.

7.2 При ссылках на элементы ТД указывают номера структурных частей текста, формул, таблиц, рисунков, обозначения чертежей и схем, а при необходимости - графы и строки таблиц, позиции составных частей изделия на рисунке, чертеже или схеме.

7.3 При ссылках на структурные части ТД указывают номера разделов (со словом «раздел»), приложений (со словом «приложение»), подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, например: «...в соответствии с разделом 2», «... согласно 3.1», «... по 3.1.1»; «...в соответствии с 4.2.2, перечисление б»; «(приложение Л)»; «... как указано в приложении М». 7.4 Ссылки в тексте на номер формулы дают в скобках, например: «...согласно формуле (В.1)»;

«...как следует из выражения (2.5)». 7.5 Ссылки в тексте на таблицы и иллюстрации оформляют по типу: «(таблица 4.3)»; «... в таблице 1.1, графа 4»; «(рисунок 2.11)»; «... в соответствии с рисунком 1.2»; «...как показано на рисунке В.7, поз. 12 и 13». 7.6 Ссылки на чертежи и схемы, выполненные на отдельных листах, делают с указанием обозначений этих документов.

7.7 При ссылке в тексте на использованные источники информации следует приводить порядковые номера по списку использованных источников, заключенные в квадратные скобки, например: «... как указано в монографии [103]»; «... в работах [11, 12, 15-17]». При необходимости в дополнение к номеру источника указывают номер его раздела, подраздела, страницы, иллюстрации, таблицы, например: [12, раздел 2]; [18, подраздел 1.3, приложение А]; [19, С. 28, таблица 8.3]. 7.8. При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

8 Нумерация страниц

8.1 Страницы ТД следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы без точки проставляют в центре нижней части листа.

8.2 Титульный лист включает в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставляют.

8.3 Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

9 Защита курсовой работы

В процессе подготовки к защите студент готовит доклад на 5-7 минут. В докладе должно быть раскрыто содержание курсовой работы, раскрыты главные положения, больше половины доклада должно быть посвящено практической части, заканчивается доклад выводами и предложениями.

Защита курсовой работы осуществляется перед комиссией, состоящей из преподавателей.

10 Критерии оценки курсового проекта

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе.

Критериями оценки курсовой работы по дисциплине являются:

- качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативно-правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений);

- обоснование актуальности выбранной темы;
- соответствие содержания выбранной теме;
- соответствие содержания глав и параграфов их названию;
- логика, грамотность и стиль изложения
- внешний вид работы и ее оформление, аккуратность;
- соблюдение заданного объема работы;
- наличие хорошо структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;
- качество оформления рисунков, схем, таблиц;
- правильность оформления списка использованной литературы;
- достаточность и новизна изученной литературы;
- ответы на вопросы при публичной защите работы.

Пример

Оценка **«отлично»** выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении курсовой работы в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

Положительная оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку. Студент, получивший неудовлетворительную оценку, должен доработать курсовую работу. В этом случае смена темы не допускается.

Оценка уровня сформированности профессиональных и общих компетенций во время подготовки и защиты курсовой работы по профессиональному модулю определяется руководителем по универсальной шкале оценки образовательных достижений, которые включают в себя основные показатели оценки результатов

Оценка образовательных достижений студента (ки)

Код и наименование компетенций	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)			
	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Выполнение КП (КР)	Защита КП (КР)	Интегральная оценка ОПОР как результатов выполнения и защиты КП (КР)
ПК 1.1	ОПОР 1.1	1	0	1
	...	...	...	...
	ОПОР 1.10	0	1	1
ПК 1.2	ОПОР 2.1	1	1	1
	ОПОР 2.2	0	0	0
				
	ОПОР 2.n			
	ОПОР 1.n			
ПК n.n	ОПОР n.n			
	ОПОР 1.1			
ОК 1	...			
	ОПОР 1.n			
	...			
...	...			
	...			
	ОПОР n.1			

ОК n	...			
	ОПОР n.n			
% положительных оценок				

Пример Выполнение курсовой работы

1. Основная часть

1.1 Характеристика предприятия

Этот раздел должен содержать полную характеристику предприятия: тип, класс предприятия, его назначение, режим работы, ассортимент продукции, перечень предоставляемых услуг, характер производства, структура производства, состав групп помещений, формы обслуживания, особенности интерьеров, торговых и банкетных залов.

Кроме того в данном разделе следует остановиться на месторасположении предприятия: город, район, промышленная зона, учебное заведение, центральная магистраль, зона отдыха.

1.2 Характеристика горячего цеха

В этом разделе должны быть отражены следующие вопросы: назначение цеха, режим работы, ассортимент продукции, место расположения и взаимосвязь с другими производственными и складскими помещениями, раздаточной, торговым залом, моечной столовой посуды и другие условия, обеспечивающие создание соответствующего микроклимата в проектируемом цехе; краткая характеристика оборудования цеха и принципы его размещения; организация рабочих мест по ходу технологического процесса, организация труда в цехе; требования охраны труда и техники безопасности в цехе.

Этот раздел выполняется после того, как будут выполнены технологические расчеты и студент будет иметь фактические данные по конкретному цеху. Излагая материал следует пользоваться любым учебником по дисциплине «Организация производства».

2. Технологические расчеты

2.1. Расчет производственной программы

Производственная мощность предприятия задана количеством мест в торговом зале.

Для расчета производственной программы необходимо знать количество потребителей за день, поэтому расчет цехов начинается с определения количества потребителей.

2.1.1 Составление таблицы загрузки торгового зала

Таблица загрузки торгового зала составляется с учетом работы предприятия, степени загрузки торгового зала в течение дня к оборачиваемости одного посадочного места в течение часа.

Примерные графики загрузки торговых залов различных типов предприятий общественного питания указаны в приложении №3.

Количество потребителей в каждый час работы предприятия:

$$N_{\text{час}} = \frac{P \cdot C \cdot Ч}{100} \text{ (чел)}, \quad (1)$$

где Р – количество посадочных мест в проектируемом предприятии общественного питания;

Ч – оборачиваемость одного места в час;

С – средний процент загрузки торгового зала, %.

Ниже приведена таблица загрузки торгового зала общедоступной столовой на 200 мест (Таблица №1). Режим работы столовой с 8-00 час. до 20-00 час.

Таблица 1 – таблица загрузки торгового зала

Часы работы	Количество посадок в час (ч)	Средний процент загрузки зала(G%)	Количество потребителей (N)
8-9	3	30	180
9-10	3	20	120
10-11	3	20	120
11-12	2	50	200
12-13	2	70	280
13-14	2	100	400
14-15	2	80	320
15-16	2	40	160
16-17	2	20	80
17-18	2	40	160

18-19	2	60	240
-------	---	----	-----

Всего: N (день) = 2360

$$N_{8-9} = \frac{200 \cdot 3 \cdot 30}{100} = 180 \text{ (чел.)}$$

$$N_{9-10} = \frac{200 \cdot 3 \cdot 20}{100} = 120 \text{ (чел.) и т.д.}$$

Таблица загрузки торгового зала ресторана на 250 мест (таблица № 2).

Таблица 2 – таблица загрузки торгового зала

Часы работы	Количество посадок в час (Ч)	Средний процент загрузки (С%)	Количество потребителей (N)
11-12	1,5	30	113
12-13	1,5	60	225
13-14	1,5	70	263
14-15	1,5	50	187
15-16	1,5	50	187
16-17	1,5	40	150

Всего за день N = 1125

18-19	0,5	70	87
19-20	0,5	80	100
20-21	0,5	100	125
21-22	0,5	80	100
22-23	0,5	70	88
23-24	0,5	60	75

Всего за вечер N = 575

Общее количество посетителей – 1700 чел.

2.1.2 Определение количества блюд и напитков, подлежащих изготовлению.

Общее количество блюд, выпускаемых за день (п) определяется по формуле:

$$п = N * m \text{ (блюд),} \quad (2)$$

где N – количество потребителей, обслуживаемых данным предприятием за день (чел.);

m – коэффициент потребления блюд одним потребителем в предприятиях общественного питания различных типов .

Учитывая, что в общедоступной столовой на 100 мест коэффициент потребления блюд $m = 2.5$, общее количество блюд, реализуемых за день, составит:

$$n = 2360 * 2.5 = 5900 \text{ (блюд)}$$

Если предприятие, в котором данный цех работает в разные часы по разным видам меню (например, днём по меню общедоступной столовой, а вечером, по меню порционных блюд ресторана, то количество блюд, реализуемых за день по каждому виду меню определяется отдельно. В этом случае при расчетах берутся соответствующие коэффициенты потребления блюд (приложение №5) и количество посетителей. Например, в ресторане на 250 мест, работающем днём по сокращенному меню, количество блюд, реализуемых за день составит:

$$n \text{ блюд} = N_d * m_d + N_b * m_b \quad (3)$$

$$n \text{ блюд} = 1125 * 3 + 575 * 4 = 5675 \text{ (блюд)}.$$

2.1.3 Разбивка блюд по ассортименту в соответствии с коэффициентами потребления отдельных их видов

После расчета общего количества блюд, реализуемых предприятием за день, производится разбивка их по видам (холодные, первые, вторые и сладкие). При этом учитывается, что коэффициент потребления блюд – это сумма коэффициентов потребления отдельных их видов.

$$m = m_{\text{холодных блюд}} + m_{\text{первых}} + m_{\text{вторых}} + m_{\text{сладких блюд}} \dots \dots \dots (4)$$

$$n_{\text{холодных блюд}} = N * m_{\text{холодных блюд}} \dots \dots \dots (5)$$

$$n_{\text{блюд}} = N * m_{\text{блюд}} \text{ и т.д.} \dots \dots \dots (6)$$

Данные расчетов сводятся в таблицу 2

Разбивка блюд по ассортименту в общедоступной столовой на 200 мест.

Таблица 3 - Разбивка блюд по ассортименту

№№ Наименование пп блюд по видам	Количество потребителей (N) чел	Коэффициент потребителя блюд каждого вида	Количество блюд каждого вида
1. Холодные	2360	0,5	1180
2. Первые	2360	0,75	1770
3. Вторые	2360	1,0	2360
4. Сладкие	2360	0,25	590
Всего			5900

Количество горячих и холодных напитков, мучных кондитерских и булочных изделий, хлеба определяется по нормам потребления перечисленной выше продукции на одного человека в день (приложение №5).

$$\Pi \text{ горячие напитки} = 0,1 \text{ л} * 2360 = 236 \text{ л}$$

Количество порций горячих и холодных напитков, реализуемых за день, определяется делением общего количества напитков в литрах на выход одной порции (0,2 л).

$$236 \text{ л} : 0,2 \text{ л} = 1180 \text{ (порций)}$$

Данные расчетов сводятся в таблицу 4.

Определение количества горячих, холодных напитков, мучных кондитерских изделий

Таблица 4 - Определение количества горячих, холодных напитков, мучных кондитерских изделий

№ № пп	Наименован ие кондитерски х, булочных изделий по видам	Количество о посетителе й N (чел.)	Норма потреблен ия на 1 чел. в день л., шт., кг	Количество во в литрах, штуках	Количество о в порционн ых стаканах
1	Горячие напитки, в т.	2360	0,1 (л)	236	1180
	Чай		40		472
	Кофе		50		590
	Какао		10		118

2	Холодные напитки, в том числе:	2360	0,05 (л)	118	590
	Фруктовая вода		0,03 (л)	70,8	354
	Минеральные воды		0,01 (л)	23,6	118
	Натуральные соки		0,01 (л)	23,6	118
3	Хлеб и хлебобулочные изделия, в том числе	2360	0,25 (кг)		
	ржаной		0,1 (кг)	236	
			0,15 (кг)	354	
4	Кондитерские и булочные изделия	2360	0,3 (шт.)	708	
5	Покупные конфеты, печенье	2360	0,01 (кг)	23,6	
	фрукты		0,03 (кг)	70,8	

Все расчеты выполняются под таблицей.

Например:

$$\begin{array}{lcl}
 & 2360 * 0,1 = 236 \text{ (л)} & 236 : 0,2 = 1180 \text{ (порций)} \\
 \text{Чай} & 1180 - 100\% & x = \frac{1180 * 40}{100} = 472 \text{ (порции) и т.д.}
 \end{array}$$

Расчет производственной программы для предприятий, реализующих комплексные обеды.

При проектировании заготовочных и доготовочных цехов столовых при производственных предприятиях, учебных заведениях, реализующих комплексные обеды. Вначале по графику загрузки торгового зала определяется количество потребителей (N), затем по формуле $n = N * m$ рассчитывается общее количество блюд, реализуемых за день. Например, в проектируемой заводской столовой реализуются комплексные обеды в 2-х вариантах. Столовая работает в две смены. Первого варианта

реализуется 60%, второго – 40%. Количество питающихся в первой смене – 600 чел., во второй – 400 чел.

Коэффициент потребления блюд (m) равен 4.

Расчеты выполняются отдельно для 1-й и 2-й смен.

1-я смена.

$$П_{1в} = 600 * 4 = 2400 \text{ (блюд)}$$

$$\frac{2400 * 60}{100} = 1440 \text{ (блюд)} \quad 1440 : 4 = 360 \text{ (блюд)}$$

$$\frac{2400 * 40}{100} = 960 \text{ (блюд)} \quad 960 : 4 = 240 \text{ (блюд)}$$

2-я смена.

$$П_{2в} = 400 * 4 = 1600 \text{ (блюд)}$$

$$\frac{1600 * 60}{100} = 960 \text{ (блюд)} \quad 960 : 4 = 240 \text{ (блюд)}$$

$$\frac{1600 * 40}{100} = 640 \text{ (блюд)} \quad 640 : 4 = 160 \text{ (блюд)}$$

2.2 Составление плана – меню

План-меню является производственной программой предприятий общественного питания с полным производственным циклом и работающим на полуфабрикатах.

При составлении плана-меню следует учитывать ряд требований:

- ассортиментный перечень блюд;
- сезонность;
- разнообразие блюд;
- выбранное блюдо должно соответствовать данному типу предприятия;
- последовательность расположения блюд и закусок в меню;
- наличие соответствующего оборудования, инвентаря, инструментов;
- состав и квалификацию работников.

Примерный ассортиментный перечень блюд для различных типов предприятий указывается в приложении № 6.

Унифицированная форма № ОП -2
 Утверждена постановлением «Госкомстата»
 России от 25.12.98 № 132

Ресторан при вокзале ОКПО	Форма по ОКУД	по		Код
				0330502
Организация				
	Вид деятельности			
по ОКАП				
	Вид операций			

Утверждаю руководителем

должность

Подпись

«План – меню»
 На 28 ноября 2012года

«План – меню» На 28 ноября 2012года				Номер документа	Дата составления	
				1	27.11.17	
Блюда и гарниры				Кол-во	Цена прод укции	Сумма руб. коп.
Наименование и краткая характеристика	код	Номер блюд по сборнику рецептур, ТТК, СТК	Выход одного блюда гр.			
Фирменные блюда						
Салат «Изюминка» (Св. Огурцы, морковь, картофель, яйца, копченая салака)		ТТК №1	150	65	26-00	1690-00
Суп – гуляш		ТТК	500	40		

		№2				
Яблоки, фаршированные фруктами		ТТК №3	250	60		
Холодные блюда				929		
Икра кетовая		24	80	54		
Ассорти рыбное (семга соленая, севрюга, шпроты, икра зернистая)		137	185	90		
Салат из копченой салаки		74	150	80		
Винегрет с кальмарами		94	150	70		
Салат «Осенний» из свежих овощей с рыбой (капуста белокочанная, капуста брюссельская, редис белый, морковь, яблоки, треска горячего копчения)		55	150	80		
Салат грибной с клюквой		61	150	80		
Салат «Столичный» (курица отварная)		54	150	80		
Салат – коктейль с курицей и фруктами		59	110	80		
Ассорти мясное (говядина, язык говяжий, окорок копчено – вареный, курица)		143	173	90		
Бутерброд слоеный (ветчина, масло сливочное, яйца, петрушка)		21	50	60		
Канapé с сыром и окороком		7	50	60		
Сыр Чеддер		23	75	20		

Масло сливочное		22	20	20		
Горячие закуски				247		
Грибы в сметанном соусе запеченные		292	150	122		
Сулугуни жареный		351	180	125		
Супы				619		
Бульон мясной прозрачный с гренками		172	250	130		
Борщ с черносливом и грибами		111	500	120		
Борщок с гренками		218	500	130		
Похлебка старомосковская		146	300	120		
Суп – пюре из птицы		170	500	79		
Вторые горячие блюда				1238		
Рыба по - русски с отварным картофелем и томатным соусом		307/47 0/547	125/15 0/75	80		
Мясо шпигованное с овощами припущенными и томатным соусом		392/47 8/547	140/15 0/100	100		
Бефстроганов с картофельными крокетами с соусом южным		375/47 6	100/15 0/100	100		
Азу		402	350	110		
Зразы отбивные с отварным рисом		392/46 5	135/15 0/100	120		
Язык отварной с соусом красным с вином и овощами		358/47 8/519	100/15 0/100	100		
Бифштекс, рубленный с жареным картофелем		411/47 4	100/15 0	101		
Птица под паровым соусом с грибами и рисом припущенным		440/46 6\538	125/15 0/100			

Цыплята, тушенные с морковью и репой		445	225	150		
Сладкие блюда				310		
Яблоки в тесте жареные		621	175	50		
Малина свежая с сахаром		688	205	40		
Бананы со сливками		692	205	40		
Салат фруктовый со сметанным соусом		584	130	60		
Творог в желе		714	150	60		
Десерт из сметаны «Радуга»		607	170	60		
Горячие напитки				360		
Чай с лимоном		629	200	72		
Чай со сливками		630	200	72		
Кофе черный		635	100	72		
Какао с молоком		642	200	144		
Холодные напитки				515		
Напиток яблочный		772	200	300		
Крюшон ананасовый		791	150/15	215		
Хлебобулочные и кондитерские изделия				1032		
Шанежки наливные с яйцами		693	100	210		
Булочка с яблоками		854	115	200		
Коврижка «Новороссийская»		853	100	202		
Ватрушки с повидлом		695	75	210		
Пончики		690	45	210		
Итого						

Директор: _____

Зав. производством: _____

Калькулятор: _____

2.3 Разработка фирменных блюд предприятия

2.3.1 Расчет рецептур блюд

В данном разделе обучающий разрабатывает фирменные блюда. Для этого необходимо рассчитать рецептуру, пищевую и энергетическую ценность, составить схемы приготовления блюд.

Пример оформления расчетов

Таблица 5 - Расчет процента технологических потерь и выход готового изделия

Наименование сырья	Вид тепловой обработки	Используемое оборудование	Масса брутто	Отходы при механической	Масса нетто	Потери при тепловой	Выход готового блюда

2.3.3 Расчет пищевой и энергетической ценности блюд

Таблица 6- расчета пищевой и энергетической ценности блюда

Перечень сырья	Выход д нетто 85г.	Выход нетто 100г.	Белки		Жиры		Углеводы		Сухие вещества	
			В 100г сырья	В 100г блюда	В 100г сырья	В 100г блюда	В 100г сырья	В 100г блюда	В 100г сырья	В 100г блюда
Хлеб пшеничный	40	47	8,1	3,8	1,2	0,56	42	19,7	55,7	26,17
Сыр Фета	19,2	22	26,8	5,896	27,3	6,006	0	0	60,5	13,31
Томат	13	15	0,6	0,09	0	0	4,2	0,63	6,5	0,97
Лук репчатый	11	13	1,7	0,221	0	0	18,5	0,18	14	1,82
Чеснок свежий	1	2	6,5	0,13	0	0	26,4	0,528	15	0,3
Соль поваренная пищевая	0,8	0,9	0	0	0	0	0	0	97	0,873
Всего				10,137		6,566		21,038		43,443
Потери при т.о			6%	0,608	12%	0,787	9%	1,893		
Итого				9,529		5,779		19,146		

Продолжение таблицы6.- расчет минеральных веществ

	Минеральные вещества											
	Na		K		Ca		Mg		P		Fe	
	В 100г сырья	В 100г блюда	В 100г сырья	В 100г блюда	В 100г сырья	В 100г блюда	В 100г сырья	В 100г блюда	В 100г сырья	В 100г блюда	В 100г сырья	В 100г блюда
Хлеб	575	270	158	86,95	37	17,39	65	30,55	218	102,4	2,8	1,31
Сыр Фета	900	198	0	0	1040	228,9	0	0	500	110	0	0
Томат	40	6	290	43,5	14	2,1	20	3	26	3,9	1,4	0,21
Лукрепчатый	18	2,34	175	22,74	31	4,03	14	1,82	58	7,5	0,8	0,104
Чеснок свеж.	120	2,4	260	5,2	90	1,8	30	0,6	140	2,8	0	0
Соль	37417	710,92	15	0,285	485	9,215	97	1,843	0	0	10	0,19
Всего		478,7		158,3		254,2		35,97		226,6		1,624

Так же производят расчет витаминов и минеральных веществ

Содержание белков, жиров, углеводов, сухих веществ определяем по формуле .

Энергетическая ценность определяется по формуле .

$$1,232 * 4 + 3,492 * 9 + 3,422 * 4 = 50 \text{ ккал} \quad (4)$$

$$50 * 4,184 = 209,2 \text{ кДж} \quad (5)$$

При определении жира экстракционно-весовым методом потери при анализе супов составляют 10%

$$X = 3,422 * 0,9 = 3,08$$

Порядок расчета физико-химических показателей готового блюда (изделия) и его пищевой и энергетической ценности

Химический состав кулинарной продукции определяют с целью проверки соответствия рекомендуемым нормам потребности в пищевых веществах и энергии.

Энергетическая ценность блюда (изделия) рассчитывается по формуле 3

$$X = 4,0 B + 4,0 Y + 9,0 Ж \quad (6)$$

где 4,0; 4,0; 9,0 –коэффициенты энергетической ценности соответственно белков, углеводов и жиров, ккал/г;

Б, У, Ж – количество соответственно белков, жиров, углеводов в блюде (изделии), г. Если энергетическую ценность необходимо выразить в килоджоулях, полученное число умножают на 4,184.

Примечание: При определении энергетической ценности блюда (изделия) не учитывают количество неусвояемых углеводов (клетчатки и пектина), поскольку их энергетическая ценность равна нулю.

В справочных таблицах представлен химический состав продуктов, не прошедших в большинстве своем тепловую обработку, последняя же, как известно сопровождается потерей части сухих веществ (белков, жиров, углеводов). Для расчета пищевой и энергетической ценности блюд (изделий) с учетом этих потерь изучаются справочными таблицами потерь основных пищевых веществ и энергии при тепловой обработке, которые приведены в 1 томе Химического состава и таблице 1 данного методического указания.

Таблица 7 – Потери пищевых веществ при тепловой обработке продуктов

	Белки, %	Жиры, %	Углеводы, %	Энергетическая ценность, %
Продукты растительного происхождения	5	6	9	10

Продукты животного происхождения	8	25	-	10
Среднее	6	12	9	10

При расчете пищевой ценности студенты должны помнить, что она приводится на 100г. Готового изделия (с учетом всех продуктов, входящих в состав полуфабрикатов и готовых блюд).

При расчете физико-химических показателей необходимо учитывать, что

1 Блюдо может состоять из нескольких отдельных компонентов (пример, песочное пирожное, отдельное белковым кремом). В связи с этим, физикохимические показатели рассчитываются на каждый продукт (отдельно – на песочный полуфабрикат, отдельно на белковый крем). Полученные расчетные данные в технико-технологических картах указывают в процентах.

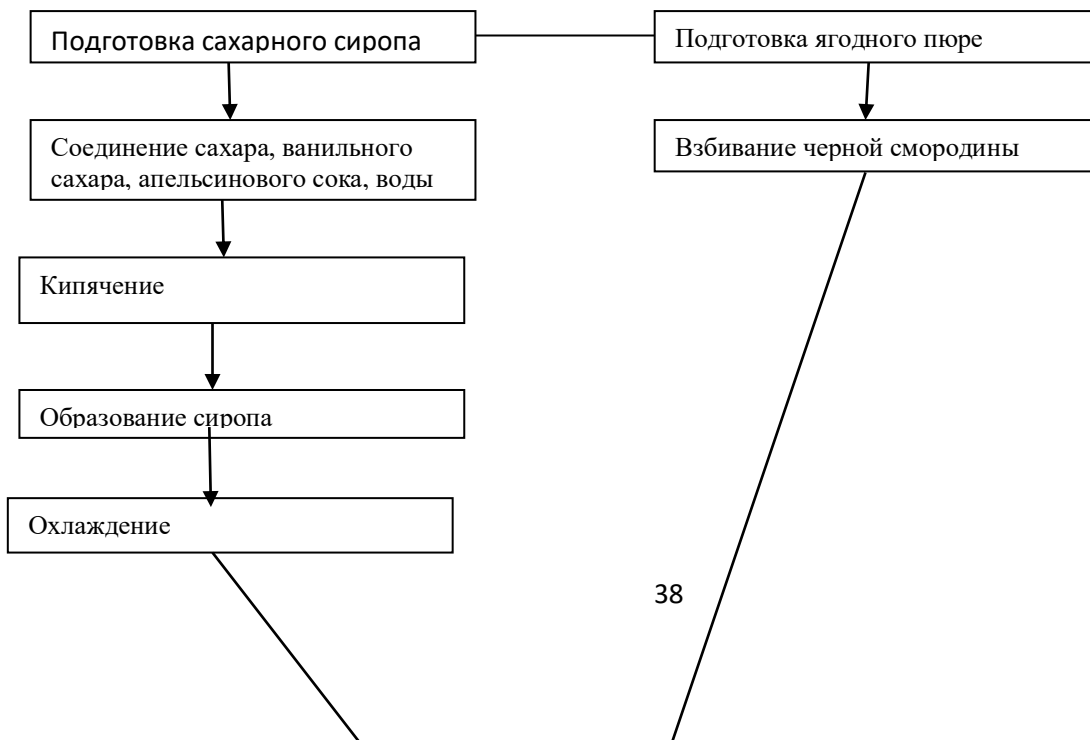
2 Блюдо может состоять из нескольких продуктов, которые физически невозможно разделить между собой (например, бисквитное пирожное сиропом и отдельно белковым кремом). В связи с этим, в технико-технологических картах необходимо приводить физико-химические показатели отдельно для бисквитного полуфабриката, отдельно сиропа, отдельно белкового крема; отдельно бисквитного полуфабриката, пропитанного сиропом с учетом рецептурного соотношения этих компонентов.

Однако в любом случае студенты должны обосновывать принятые решения

2.3.2 Составление технологической схемы приготовления

Пример составления схемы приготовления блюда.

Приготовление десерта «Ягодка»



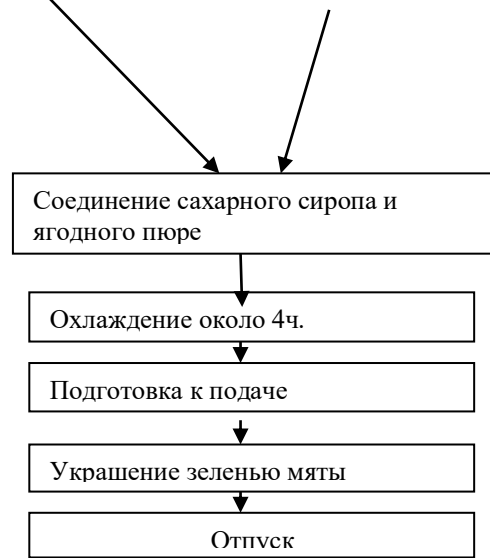


Рисунок 1- схема приготовления десерта «Ягодка»

2.4 Составление и оформление ТТК

На все разработанные блюда необходимо составить ТТК (Технико-технологические карты).

ТТК включает разделы:

1. Наименование блюда (изделия) и область применения ТТК;
2. Перечень сырья для изготовления блюда;
3. Требования к качеству сырья;
4. Нормы закладки сырья выходом брутто и нетто, нормы выхода п/ф и готового изделия;
5. Описание технологического процесса;
6. Требования к оформлению, подачи, реализации и хранению;
7. Показатели качества и безопасности;
8. Показатели пищевого состава и энергетической ценности.

Пример оформления ТТК

Утверждаю
Директор _____ /Ф. И. О

Дата утверждения

ТЕХНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №

Наименование блюда ,изделия _____

1.Область применения.

1.1 _____

2. Перечень сырья

2.1 _____

2.2 Требование к качеству сырья: продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда (изделия), соответствуют требованиям нормативных документов и именуют

Сертификаты соответствия и (или) удостоверение качества.

3.Рецептура

3.1

Наименование продуктов	Норма закладки на 1 порцию, г	
	Брутто	Нетто
Масса п/ф		
Выход готового изделия (блюда)		

4. Технологический процесс приготовления

4.1 Подготовка сырья к производству.....

4.2 _____

5.

Оформление, подача, реализация, хранение

5.1 _____

5.2 _____

5.3 _____

6. Показатели качества и безопасности

6.1 Органолептические показатели:

Внешний вид:

Вкус и запах:

Цвет:

Консистенция:

6.2 Физико – химические показатели:

6.3 Микробиологические показатели:

7. Пищевая и энергетическая ценность

Технолог _____

Ф.И.О.

Подпись

Ответственный разработчик _____ / _____ /

Подпись

Для блюд которые включены в меню из Сборника рецептур, составляют ТК
(технологические карты)

Пример составления технологических карт

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №

Наименование предприятия

Наименование полуфабриката, блюда, изделия

Рецептура № _____ колонка _____

Сырье	Расход сырья на 1 порцию, г		Расход сырья (нетто),кг		
	брутто	нетто	10 порций	50 порций	200 порций
Масса полуфабриката					
Масса готового изделия (блюда)					

Технология приготовления (с указанием способов и режимов обработки)

Требование к качеству (Внешний вид, цвет, вкус, запах, консистенция)

Зав. производством _____

Подпись _____ Ф.И.О.

2.4. Подбор торгово-технологического оборудования

Подбор различных видов оборудования (теплового, холодильного, механического, весового) для цехов осуществляется по нормам оснащения предприятий общественного питания торгово-технологическим оборудованием в зависимости от типа и мощности предприятия, режима его работы, а также форм обслуживания.

Подбор осуществляется с указанием типа, марки, количества единиц, производительности или емкости и оформляется в виде таблицы. (см.таблицу 10).

2.4 Подбор кухонной посуды и инвентаря по нормам оснащения

Производится по «Нормам оснащения предприятий общественного питания посудой, столовыми приборами, мебелью и кухонным инвентарем». Оформляется в виде таблицы.

Таблица 10 – таблица подбора кухонной посуды и инвентаря

№ пп	Название кухонной посуды и инвентаря	Количес тво	Примеча ние
Т.Д.			

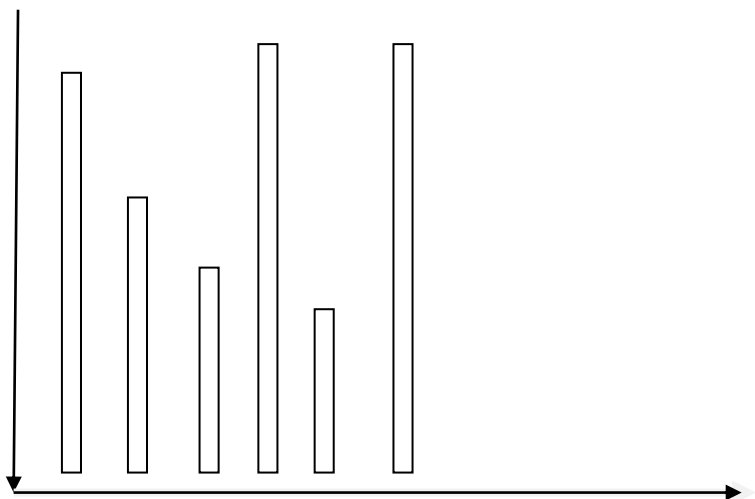
3. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Составление графика загрузки торгового зала

График загрузки торгового зала составляется на основании таблицы загрузки торгового зала (см. таблицу1).

Для его составления на горизонтальной оси указывают режим работы предприятия, а по вертикальной оси откладывают количество потребителей за каждый час работы, располагая их от меньшей к большей.

Затем соответствующие точки соединяют.



Форма титульного листа

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

ПЦК Сферы обслуживания

КУРСОВАЯ РАБОТА

по ПМ _____

на тему: _____

Исполнитель: _____ студент _____ курса, группа _____

Руководитель: _____
(Ф.И.О., должность, уч. степень, уч. звание)

Работа допущена к защите “ _____ ” _____ 20 _____ г. _____
(подпись)

Работа защищена “ _____ ” _____ 20 _____ г. с оценкой _____
(оценка) (подпись)

Магнитогорск, 20 _____

Приложение Б

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

КУРСОВАЯ РАБОТА

Тема: _____

Студент _____

Задание

Исходные

данные: _____

Состав и содержание проекта (работы) _____

Срок сдачи: «_____» _____ 201__ г.

Руководитель: _____ / _____

«_____» _____ 201__ г.

Задание получил: _____ / _____

«_____» _____ 201__ г.

Магнитогорск, 20__

Приложение В

Содержание

Введение

1. Основная часть

1.1 Характеристика предприятия

1.2 Характеристика производства

1.2.1 Характеристика горячего цеха

2. Технологические расчеты

2.1 Расчет производственной программы

2.1.1 Составление таблицы загрузки торгового зала

2.1.2 Определение количества блюд и напитков, подлежащих
изготовлению

2.1.3 Разбивка блюд по ассортименту в соответствии с
коэффициентами потребления

2.1.4 Расчет производственной программы предприятий,
реализующих комплексные обеды

2.2 Составление производственной программы (плана-меню)

2.3 Разработка фирменных блюд предприятия

2.3.1 Расчет рецептур блюд

2.3.2 Расчет пищевой и энергетической ценности блюд

2.4 Составление и оформление ТТК

2.6 Подбор торгово-технологического оборудования

2.7 Подбор инвентаря по нормам оснащения

3 Графическая часть

3.1 Составление графика загрузки торгового зала

3.2 Составление технологических схем приготовления фирменных
блюд

Заключение

Список использованных источников

Приложение А