



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГУ»)
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

**«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ
ИНФОРМАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ЦИКЛА»**

Выпускная квалификационная работа
по направлению: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Направленность: «Производство продовольственных продуктов»

Проверка на объем заимствований:
82,05% авторского текста

Работа *рекомендована* к защите
рекомендована к защите
« 3 » *июня* 2019 г.

Зав.кафедрой подготовки педагогов
профессионального обучения и предметных
методик


Корнеева Н.Ю.

Выполнил: Батаршина И.Ф.
студент группы: ЗФ 509-083-5-2



Научный руководитель:

к.п.н.
Сытникова А.В.



Челябинск
2019

АННОТАЦИЯ

на выпускную квалификационную работу
ФИО «Использование методов
визуализации учебной информации по
дисциплине профессионального цикла -
Челябинск: ЮУрГГПУ, 2019, 63 стр.
машинописного текста, 9 рисунков, 9
таблиц, список использованной
литературы – 47 наименований.

Ключевые слова: визуализация, визуализация учебной информации, методы визуализации.

В представленной выпускной квалификационной работе:

1. Рассмотрены сущность и классификации методов визуализации.
2. Изучены традиционные и инновационные методы визуализации учебной информации.
3. Проанализированы возможности методов визуализации учебной информации на теоретических занятиях в процессе изучения дисциплины «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли».
4. Сформулированы рекомендации по использованию методов визуализации учебной в процессе преподавания дисциплины «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции».
5. Разработаны планы – конспекты теоретических занятий по теме: «Соусы».

Содержание

Введение	4
Глава 1. Теоретическое обоснование использования методов визуализации учебной информации по дисциплинам профессионального цикла	8
1.1. История развития визуализации учебной информации как основополагающего принципа наглядности в теории и практике профессионального образования.....	8
1.2. Сущность визуализации учебной информации в процессе преподавания дисциплин профессионального цикла.....	10
1.3. Методы визуализации учебной информации в процессе преподавания дисциплины профессионального цикла.....	13
Выводы по 1 главе	25
Глава 2. Практическая работа по использованию методов визуализации учебной информации в процессе преподавания дисциплины профессионального цикла «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» в ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»	26
2.1. Анализ эффективности использования методов визуализации учебной информации в процессе преподавания дисциплины профессионального цикла в ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»	26
2.2. Использование методов визуализации на теоретическом занятии дисциплины профессионального цикла «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции».....	40
2.3. План-конспект теоретического занятия по теме «Соусы» с применением методов визуализации учебной информации	47

Выводы по 2 главе	57
Заключение	58
Список литературы	63
Приложение	68

Введение

Основные направления федеральной государственной политики в сфере образования в 2016 - 2020 годы, определенные в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» и Концепции долгосрочного социально-экономического развития актуализируют целесообразность нового облика системы образования как системы, создающей условия, возможности и опции для личностного и профессионального развития при гарантии их качества [1].

В настоящее время предпринят ряд шагов по содержательной модернизации профессионального образования, повышению его качества. В этой связи следует отметить, что система обеспечения качества - средства и технологии, применяемые для формирования условий, гарантирующих достижение высокого уровня подготовки специалистов, который отвечает требуемым обществом нормативам, стандартам.

В условиях развития высокоинтеллектуальных технологий и внедрения их в процесс обучения становятся актуальными вопросы адаптации учебного материала для его понятности толкования и наглядности.

Вопрос о месте и роли наглядности рассматривался в педагогике, начиная с работ П.П. Блонского, Я.А. Коменского, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинского, также нашел свое развитие и совершенствование в разработках современных отечественных ученых Л.В. Занкова, С.И. Змеева, Е.С. Полат, Д.В. Чернилевского и других. Психолого-педагогические проблемы использования наглядных средств рассмотрены в работах Б.Г. Ананьева, Л. С. Выготского, И.А. Зимней, Н.Ф. Талызиной и других.

Информационная насыщенность современного мира требует специальной подготовки учебного материала перед ее предъявлением обучаемым. Назрела потребность в обосновании и активном внедрении специальной технологии, позволяющей решать проблемы компоновки знаний и их оперативного использования.

В наибольшей степени данную проблему способна решить технология визуализации учебной информации, в основе которой лежат различные эффективные способы обработки и компоновки информации, позволяющие представлять ее в компактном, удобном для использования виде.

Однако вопросы применения специальных средств визуализации для повышения качества знаний обучающихся в процессе изучения профессионального цикла дисциплин характеризуются недостаточной разработанностью.

В соответствии с требованиями современных профессиональных образовательных стандартов преподаватели образовательных организаций должны сокращать лекционные занятия в пользу интерактивных форм обучения, а также представлять теоретический материал в более простую и понятную для восприятия форму.

С одной стороны, происходит активное внедрение в образовательный процесс визуальных технологий, с другой — на данный момент не выделены дидактические условия формирования основ специальной культуры визуализации учебной информации у обучающихся.

В связи с этим особую актуальность приобретает идея визуализации в обучении.

Исследование призвано рассмотреть особенности визуализации учебной информации, а также альтернативные способы обеспечения наглядности изучаемого материала.

Особенностью реализации методов визуализации учебной информации выступает создание оптимальных условий, необходимых для повышения результатов обучения выступает учет особенностей протекания познавательных процессов у обучающихся, которые в свою очередь способствуют повышению эффективности восприятия, запоминания и понимания учебной информации.

Потребность педагогической практики в научно обоснованном обеспечении процесса визуализации обучения, способной не только

эффективно передавать учебную информацию, но и соответствовать потребностям обучающихся, обусловила выбор темы исследования: **«Использование методов визуализации учебной информации по дисциплине профессионального цикла».**

Объект исследования: процесс теоретического обучения в колледже.

Предмет исследования: реализация методов визуализации учебной информации на теоретическом занятии по дисциплине профессионального цикла в колледже.

Цель исследования: изучить особенности использования методов визуализации учебной информации и реализовать их на занятии по дисциплине профессионального цикла «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции».

В соответствии с поставленной целью исследования были определены следующие задачи:

- 1) проанализировать состояние проблемы визуализации учебной информации в психолого-педагогической литературе;
- 2) раскрыть сущность применения методов визуализации учебной информации в педагогической теории и практике;
- 3) осуществить анализ эффективности использования методов визуализации учебной информации в процессе преподавания дисциплины профессионального цикла;
- 4) сформулировать рекомендации по использованию методов визуализации учебной информации по профессиональным дисциплинам;
- 5) разработать план-конспект теоретического занятия по теме «Соусы».

Методология исследования: теоретические и практические основы визуализации учебного материала (И.В. Авдулова, Л.В. Ахметова, О.Г. Берестенева, Р.Г. Болбакова и др.); психологические аспекты использования компьютеров в образовании (А.Г. Асмолов, Т.В. Габай, Т. Гергей, В.В. Давыдов, Б.Ф. Ломов, В.Я. Ляудис, Е.И. Машбиц, В.В. Рубцов, Н.Ф.

Талызина, О.К. и др.) концепция информатизации образования (С.Л. Абрагмова, Н.В. Апатова, Ю.С. Барановский, Г.А. Бордовский, А. Борк, В.В. Васильев, Г.М. Коджаспирова, А.Г. Кушниренко и др.); концепция активизации учебной деятельности (Л.И. Божович, А.К. Маркова и др.); теория диалогового обучения (В.С. Библер, С.Ю. Курганов, И.П. Фадеева), теория учебных задач (Г.А. Балл, Г.И. Саранцев), контекстное обучение (А.А. Вербицкий), инновационные процессы в обучении (Л.С. Подымова, Н.Р. Юсуфбекова, М.С. Бургин, Е.П. Морозов) и другие.

Практическая значимость работы: осуществлен анализ использования методов визуализации учебной информации при изучении дисциплин профессионального цикла, разработаны рекомендации по использованию методов визуализации по дисциплине «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции, а также разработан план-конспект теоретического занятия по теме «Соусы» с использованием методов визуализации учебной информации.

Методы исследования: анализ, синтез, методы сравнения, группировки, наблюдения и др.

База исследования: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли».

Структура работы: данная работа состоит из введения, первой главы, в которой рассмотрена история развития визуализации учебной информации, а так же сущность визуализации учебной информации в учебном процессе профессиональных образовательных организаций; во второй главе мы провели анализ использования методов визуализации учебной информации в процессе преподавания профессиональных дисциплин, разработали план-конспект теоретического занятия; выводов по главам, заключения, списка литературы, приложения.

Глава 1. Теоретическое обоснование использования методов визуализации учебной информации по дисциплинам профессионального цикла

1.1 История развития визуализации учебной информации как основополагающего принципа наглядности в теории и практике профессионального образования

Идея наглядного обучения начала распространяться в XVII веке, идею представляли известные просветители М. Монтень (1533– 1592г.г.) и Ф. Бэкон (1562 - 1626), но более конкретно ею занимались создатели дидактики как науки ученый В. Ратке (1571– 1635г.г.), который использовал принцип наглядности в преподавании языков, и, прежде всего, Я.А. Коменский, который развил его в «Великой дидактике» и применил в других произведениях.

Как известно, процесс познания действительности традиционно отождествляется с ее наблюдением и восприятием с помощью одного или более чувств. Чешский педагог-гуманист Я.А. Коменский сформулировал «золотой принцип дидактики»: «Пусть это будет золотым принципом для учащихся, чтобы всё, что могли, отдавали чувствам, т.е. предметы видимые - взгляду, слышимые - слуху, запахи обонянию, а если что-то можно охватить несколькими чувствами, следует допустить сразу несколько чувств».

Так же при решении целого ряда задач в XVIII веке международный ученый-педагог Леонард Эйлер использовал идею изображения множеств с помощью кругов, и они получили название «круги Эйлера». Круги Эйлера – это геометрическая схема, с помощью которой можно изобразить отношение между подмножествами, для наглядного представления.

В свою очередь, швейцарский ученый-педагог автор теории элементарного природосообразного воспитания и обучения Г. Песталоцци (1746-1827г.г.) писал, что наглядность выступает как «верховное начало» обучения [11].

Выдающийся отечественный ученый-педагог К.Д. Ушинский подчеркивал, что наглядность отвечает психологическим особенностям обучающихся, мыслящих «формами, красками, ощущениями». По его мнению, обучение должно строиться на живом созерцании, на конкретных образах (таблица 1).

Подтверждая и развивая мысли Я.А. Коменского и Г. Песталоцци о необходимости использования возможно большего количества органов чувств в восприятии конкретной действительности, К.Д. Ушинский говорил о необходимости сочетания наглядного обучения с мыслительной деятельностью обучающихся, имея в виду, что наша мыслительная способность всегда имеет дело с материалами, почерпнутыми из реального мира [7].

В 1970 году особое развитие визуализация учебного материала получила в связи с внедрением опорных схем педагогом-новатором В.Ф. Шаталовым. В 1980-1990 г.г. блок-схемы В.Ф. Шаталова педагоги - практики использовали достаточно широко. Они позволяли добиться достаточно хороших результатов обучения. Обучающиеся усваивали новый материал по опорным сигналам - ключевым словам, знакам. Структурированные опорные схемы с логическими связями позволяли обучающимся увидеть учебный материал в целом [47].

В 1990 году появляется понятие «кластер» в англоязычных источниках, а в русскоязычных источниках – в 1993 года. «Кластер» является заимствованным термином из экономической науки, а именно теории конкуренции. Первые упоминания термина появились с начала XXI века понятие получило широкое распространение в зарубежной теории и практике применительно к понятийному полю «образование». Слово «кластер» восходит к английскому слову cluster, clustre, clyster, означающему в переводе пучок, гроздь, куст, общий двор и окружающие его дворовые постройки [28, 44].

В образовательном процессе кластер — это графическая форма организации информации, когда выделяются основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними. Он представляет собой изображение, способствующее систематизации и обобщению учебного материала [36].

Таблица 1

История развития концепции визуализации учебной информации

Концепция визуализации учебной информации	Содержание
Я.А. Коменский «Большая дидактика» (1633-1638г.г.)	«Золотой принцип дидактики» принцип наглядности в преподавании языков
К.Д. Ушинский «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии» (1901г.)	сочетание наглядного обучения с мыслительной деятельностью обучающихся
Л. Эйлер «Письма о разных физических и философских материях» (1741г.)	Геометрическая схема, с помощью которой можно изобразить отношение между подмножествами, для наглядного представления
В.Ф. Шаталов «Куда и как исчезали тройки» (1989г.)	Опорные сигналы, опорные конспекты

Таким образом, наглядность используется при изучении нового материала, повторении пройденного, закреплении и систематизации. Степень использования наглядности и характер различны на различных ступенях обучения.

1.2 Сущность визуализации учебной информации в процессе преподавания дисциплин профессионального цикла

Современный образовательный процесс ориентирован на передачу информации, позволяющей активизировать логическое, эмоциональное, репродуктивное, творческое, критическое, теоретическое, практическое, абстрактное, конкретное, вербальное, образное (визуальное), материальное

(«ручной интеллект»), наглядно-действенное, наглядно образное, словесно-логическое, понятийное (операционное) мышление [5, 35].

В этой связи развитие современных образовательных технологий вносит существенный вклад в активизацию внимания к визуализации, визуального мышления вообще, применительно к научно-технической, образовательной сфере деятельности в частности.

Термин «визуализация» происходит (от латинского *visualis*) - воспринимаемый зрительно, наглядный. Визуализация информации представление числовой и текстовой информации в виде графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, карт и т.д. Однако такое понимание визуализации как процесса наблюдения предполагает минимальную мыслительную и познавательную активность обучающихся, а визуальные дидактические средства выполняют лишь иллюстративную функцию [24].

Иное определение визуализации дается в известных педагогических концепциях (теории схем - Р.С. Андерсон, Ф. Бартлетт; теории фреймов - Ч. Фолкер, М. Минский и др.), в которых этот феномен истолковывается как вынесение в процессе познавательной деятельности из внутреннего плана во внешний план мыслеобразов, форма которых стихийно определяется механизмом ассоциативной проекции.

Аналогичным образом понятие визуализации понимает профессор А.А. Вербицкий: «Процесс визуализации - это свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ; будучи воспринятым, образ может быть развернут и служить опорой адекватных мыслительных и практических действий». Данное определение позволяет развести понятия «визуальный», «визуальные средства» от понятий «наглядный», «наглядные средства» [32].

В педагогическом значении понятия «наглядный» всегда основано на демонстрации конкретных предметов, процессов, явлений, представление готового образа, заданного извне, а не рождаемого и выносимого из внутреннего плана деятельности человека [39, 42]. Процесс разворачивания смыслообраза и «вынесение» его из внутреннего плана во внешний план

представляет собой проекцию психического образа. Проекция встроена в процессы взаимодействия субъекта и объектов материального мира, она опирается на механизмы мышления, охватывает различные уровни отражения и отображения, проявляется в различных формах учебной деятельности [24].

Советские психологи Б.Г. Ананьев и А.Н. Леонтьев высказывали идеи о тесной связи использования особой наглядности в процессе формирования понятий и развитием внутренних идеальных психических процессов обобщения, абстрагирования, систематизации и т.п.

Необходимость обучения моделированию и созданию знаковой наглядности в процессе освоения теоретических понятий подчеркивалась В.В. Давыдовым и Д.Б. Элькониным [22].

Л.В. Занков исследовал влияние использования графической наглядности на развитие мышления обучающихся и овладение ими теоретическими знаниями, способы сочетания наглядности и слова педагога и выявил наиболее эффективные из них для активизации мыслительной деятельности обучающихся.

Л.Я. Зорина раскрыла связь между применением схематической наглядности и систематичностью знаний обучающихся [25].

Н.С. Рождественский и Т.Г. Рамзаева считали, что широкое использование схем, таблиц, выделение языкового материала шрифтом, цветом, особыми значками приобретают большое значение на всех этапах обучения и особенно при обобщении [25].

По данным ученых-психологов новая информация усваивается и запоминается лучше тогда, когда знания и умения «запечатлеваются» в системе визуально-пространственной памяти, следовательно, представление учебного материала в структурированном виде позволяет быстрее и качественнее усваивать новые системы понятий, способы действий.

Существует большое разнообразие видов визуализации на занятии: видеоролики, фрагменты кинофильмов, презентации, опорные конспекты, схемы, таблицы, планы, кластеры, ментальные карты, графы,

Одно из передовых средств визуализации учебной информации является создание мультимедийных презентаций (Power Point и т.д.). Порой бывает нелегко сформировать образ некоторого понятия без использования средств визуализации. Информация, воплощенная в образную форму, не только более определена и понятна, но и легче усваивается. При восприятии учебного материала с использованием визуализации человек может охватить единым взглядом все компоненты, входящие в целое, проследить возможные связи между ними, провести категоризацию по степени значимости, общности [33]. Все это, является основой для более глубокого понимания сущности новой информации, облегчает установление новых связей между личным опытом обучающегося и содержанием очень далеких от него абстрактных знаний, служит средством их конкретизации.

1.3 Методы визуализации учебной информации в процессе преподавания дисциплины профессионального цикла

Прочное усвоение учебного материала представляет определенную трудность для обучающихся.

Учебная информация – сведения научного, технического или воспитательного характера, выполняющие функцию объяснения и служащие для передачи научно обоснованного опыта, накопленных знаний о природных и общественных явлениях, систематизированных с учетом интеллектуальных возможностей и возрастных особенностей их получателей [26].

Для изучения большого объема понятий и терминов, различных формул, понимания основных закономерностей, воспитания и развития обучаемых необходима определенная структура учебного материала,

позволяющая упорядочить большой объем сложной информации, схематизировать основные понятия и положения, взаимосвязи между ними [4, 19]. Наглядное изображение учебной информации способствует более продуктивному ее усвоению. При визуализации учебного материала наглядные образы сокращают цепи словесных рассуждений и могут синтезировать схематичный образ большой «емкости», уплотняя тем самым информацию [18, 45].

Рассмотрим более подробно методы визуализации учебной информации.

Одним из наиболее разработанных и визуальных методов является опорный конспект.

Методика его создания и использования была предложена педагогом В.Ф. Шаталовым. Опорный конспект - это структурированная совокупность символов, которые заменяют некие смысловые значения. Взглянув на этот символ, обучающийся способен мотивировать работу своей памяти и воспроизвести усвоенную ранее информацию. В графическом представлении опорный конспект является схемой с набором различных символов и знаков. Эти символы могут быть соединены между собой, тем самым показывая взаимосвязь элементов [47].

Другие исследователи, например, С.А. Глазунов опорным конспектом считают совершенно любую наглядную схему, которая состоит из элементов, таблиц, диаграмм, знаков и т.д., расположенных соответствуя структуре и несущих определенную информацию. Основными элементами такого опорного конспекта являются:

- 1) содержание – то, что изображено в опорном конспекте,
- 2) текст – взаимосвязь элементов, из которых состоит опорный конспект,
- 3) ключевые элементы – некие понятия, несущие смысловую нагрузку.

Педагоги считают, что каждый элемент опорного конспекта должен вызывать у обучающихся некие ассоциации, на основе которых он сможет воспроизвести ранее усвоенную информацию [20].

Для построения опорного конспекта В.Ф. Шаталов [47] рекомендует произвести следующие шаги:

- 1) провести полный анализ материала. Внимательно его изучить, вывести необходимые взаимосвязи, выделить главную мысль и спроецировать все элементы;
- 2) всю проанализированную информацию для удобства необходимо вынести на бумагу в виде чернового варианта;
- 3) перевести всю информацию в знаковый вид. Использовать схемы, знаки, символы и т.д.;
- 4) между элементами изобразить связи;
- 5) закодировать оставшуюся текстовую информацию. Процесс кодировки должен быть максимально прост и в то же время уникален. Любой обучающийся по ключу должен уметь расшифровать то, что изображено на схеме.

Основными требованиями к опорному конспекту являются:

- лаконичность – количество печатных знаков не должно превышать рамку в 400 символов. Конспект должен состоять только из самых важных элементов;
- структурность – материал должен быть строго структурирован, что в дальнейшем упростит процесс усвоения;
- унификация – разрешено использование общенаучных аббревиатур и сокращений для терминов. В рамках одной дисциплины они должны быть одинаковыми;
- автономность блоков – один блок является одной законченной мыслью. Обучающийся должен быть способен усваивать не только информацию в целом, но и по отдельным блокам;
- простота – схема должна быть легкодоступной и адаптируемой под разные группы учащихся, при необходимости легко воспроизводиться (рисунок 1) [20].



Рис.1. – Структура опорного конспекта

Существенным плюсом опорного конспекта является сохранение времени на занятии. Из педагогики нам известно, что очень важным является диалог с обучающимися. Также, используя опорный конспект, мы можем предоставить обучающимся намного больший объем информации. Создается возможность дискуссии, что в свою очередь является одной из важных составляющих обучения [20].

Важным усилением эффективности опорного конспекта будет использование мультимедийного оборудования. Это значительно увеличит объем выдаваемой информации во время занятия и повысит эффективность восприятия материала. Например, опорный конспект можно представлять в совокупности с презентациями. Это поможет аудитории более активно воспринимать наглядную информацию и при использовании словесных комментариев педагога наступит пик усвоения материала.

Мультимедиа презентация служит не только для преподнесения знаний, но и для их контроля, закрепления, повторения, обобщения, систематизации, следовательно, успешно выполняет дидактические функции (рисунок 2).



Рис.2. Структура мультимедийной презентации

На этапе объяснения нового материала стоит позаботиться о том, чтобы презентация не стала заменой педагога, а чтобы в презентации были уникальные факты, которые нельзя объяснить словами или продемонстрировать другими средствами.

При объяснении нового материала педагог может использовать предметные коллекции (иллюстрации, фотографии, портреты, видеофрагменты изучаемых процессов и явлений, демонстрации опытов, видеоэкскурсии), динамические таблицы и схемы, интерактивные модели, символные объекты, проектируя их на большой экран с помощью LCD-проектора. При этом существенно меняется технология объяснения – преподаватель комментирует информацию, появляющуюся на экране, по необходимости сопровождая ее дополнительными объяснениями, примерами и записями у доски. На таких занятиях желательно присутствие презентации, но при ее создании необходимо

опираться на следующие дидактические принципы: научности; наглядности; доступности; системности и последовательности; сознательности и активности; прочности; связи теории и практики; интерактивности; индивидуализации; перманентности комплексного восприятия информации [28, 29].

Целью и результатом применения презентации как составляющего компонента дидактической структуры занятия является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков [30].

Мультимедийные обучающие презентации предназначены для помощи преподавателю и позволяют удобно и визуально представить материал. Мастерски сделанная презентация может привлечь внимание обучаемых и пробудить интерес к учебе. Однако не следует увлекаться и злоупотреблять внешней стороной презентации, связанной со спецэффектами. Если перестараться, то снизится эффективность презентации в целом. Необходимо найти баланс между подаваемым материалом и сопровождающими его эффектами. Это правило справедливо для всех мультимедийных презентаций вообще, но особенно: для обучающих презентаций [6, 14].

Также в визуальном представлении информации часто используются графы учебной информации. Метод графов можно применять как в электронном представлении так и на бумажном носителе. Методика построения графа подробно изложена в пособиях М.И. Ерецкого и В.Я. Сквирского [41].

Граф - это схема, показывающая, каким образом множество точек (вершин) соединяется множеством линий (ребер). Граф учебной темы отображает структуру учебной информации. Вершина в графе отображает учебный элемент, а ребро - связь между учебными элементами, которая является существенной с точки зрения преподавателя, разрабатывающего структуру. Поскольку возможны различные структуры учебной информации, могут быть и разные формы графа [41].

1. Линейный граф. Это самая простая форма графа. При такой структуре каждый предыдущий учебный элемент связан только с одним последующим. Такая структура при изложении учебного материала используется редко.

2. Дедуктивный граф. Начальная вершина такого графа совпадает с исходным учебным элементом.

3. Индуктивный граф. Это тоже древовидный граф, но его вершины обращены вниз. Изложение ведется от частного к общему, от элементов к целому.

4. Денотатный граф - способ вычленения из текста существенных признаков ключевого понятия. Представляет собой схему, достаточно сложную по строению и вбирающую в себя большой объем информации (рисунок 3).

Правила составления денотатного графа: выделение в тексте ключевого слова или понятия; чередование в графе имена существительные (или группу слов с ними) и глаголы; каждое слово графа по смыслу связываем с ключевым словом; строки-«веточки» получаем разной длины и объема; проверяем смысловые связи любого слова графа с ключевым словом.

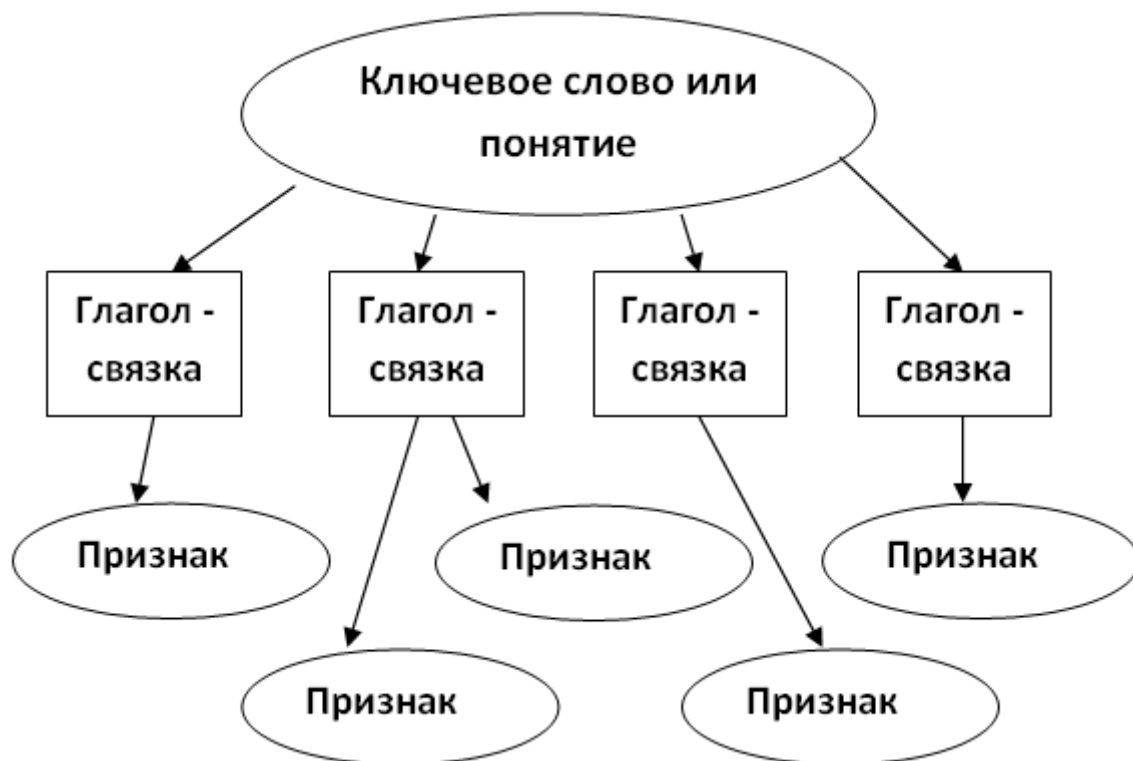


Рис.3. Структура денотатного графа

Один и тот же учебный материал может выстраиваться по-разному в зависимости от поставленной цели. Соответственно меняется и форма графа.

С методической точки зрения, иерархия изучаемых понятий, представленная в виде графа помогает обосновать формулу организации учебной деятельности (УД), предложенную В.П. Беспалько [9, 10]:

$$\text{УД} = \text{ООД} + \text{ИД} + \text{КД} + \text{Крд. Д.}$$

Первые горизонталы графа создают ориентировочную основу действий (ООД), далее идет содержание исполнительской деятельности (усвоить, понять, определить), а на последней горизонтали - содержание контролирующих действий, то есть то, что выводится после основной информации и исполнительской деятельности [10].

В современном образовательном процессе появляются новые техники визуализации: инфографика, скрайбинг, интеллект-карта и др.

С их помощью имеющиеся идеи, мысли, истории можно систематизировать, преобразовывать в новые формы, которые будут более доступны для понимания.

Инфографика представляет собой большой объем разнообразных сведений в организованном виде [40].

Инфографика – это способ передачи какой-либо идеи, основанный на иллюстративном сопровождении какой-либо информации, представленной в виде сведений или данных, часто количественных.

Инфографика - это разновидность графиков, специфика которых заключается в особенной организации материала, в частности в сочетании графического изображения и текста (рисунок 4).



Рис.4. Структура инфографики

Лучше всего инфографику использовать в виртуальной среде в сфере электронного образования. Современные возможности создания инфографики стимулируют когнитивную, эвристическую деятельность обучающихся, позволяют быстрее и эффективнее усваивать информацию в образовательном процессе. Выстроить инфографический материал, работающий в нужном направлении можно опираясь на рекомендации А.И. Осатиной, выделяющей семь этапов в создании качественной инфографики [40, 45].

1. Выбор темы. Тема должна быть актуальной, востребованной и ориентированной на аудиторию, для которой она создается.

2. Сбор информации. Информация должна соответствовать выбранной теме, быть полной, качественной, достоверной, содержащей фактический и статистический материал.

3. Сортировка информации. Необходимо отсортировать всю найденную информацию и оставить только самую важную, первостепенную.

4. Определение типа инфографики. Выбрать в каком формате созданная инфографика будет смотреться наиболее выгодно и передача информации будет самой эффективной.

5. Создание эскиза. Эскиз помогает установить необходимые элементы и определиться с характером дизайна.

6. Планирование и работа над графикой. Не стоит перегружать работу рисунками и графиками, следует выбрать один основной графический элемент, наиболее полно передающий основную тематику инфографики.

7. Сборка графики на основе эскиза. Это финальный этап создания конечного варианта инфографики: добавляются дополнительные элементы: рисунки, цифровые данные, тексты, располагающиеся по разные стороны от основного содержательного элемента.

Инфографику следует применять в мультимедийных презентациях для того, чтобы превратить в более доступный и понятный вид с помощью визуализации данных, интересных цветовых схем и аккуратно вставленного текста.

Сегодня как никогда актуален вопрос создания графических презентаций, позволяющих слушателям воспринимать и усваивать информацию более эффективно [3].

Новой тенденцией в этой сфере является скрайбинг, или использование зарисовок для проведения лекций, семинаров и т.д. В переводе с английского языка «скрайбинг» означает «разметка».

Скрайбинг представляет собой способ привлечь внимание, завоевать аудиторию, обеспечить ее дополнительной информацией и усилить ключевые моменты презентации (рисунок 5).



Рис.5. Фрагмент скрайбинга

Особенностями скрайбинга выступают:

1 Превращение тезисов презентации в слова и образы, обрисовывает связи и подчеркивает ключевые моменты.

2 Наглядная демонстрация через графики, матрицы, иерархические структуры и диаграммы.

Главная функция данного способа подачи информации – быстро и качественно донести ее до аудитории.

Еще одним инновационным методом представления информации является интеллект-карта.

Интеллект-карта — это особый вид записи материалов в виде радиантной структуры, то есть структуры, исходящей от центра к краям, постепенно разветвляющейся на более мелкие части.

Интеллект-карта всегда строится вокруг центрального объекта. Каждое слово и графическое изображение становятся по определению центром очередной ассоциации, а весь процесс построения карты представляет собой потенциально бесконечную цепь ответвляющихся ассоциаций, исходящих из общего центра или сходящихся к нему [28, 31, 32, 39, 40]..

Хотя интеллект-карта строится на плоскости, например, листе бумаги, она представляет собой трехмерную реальность – в пространстве, времени и цвете.

При составлении ментальных карт автор методики предлагает действовать следующим образом (рисунок 6):

1) вместо линейной записи использовать радиальную. Это значит, что главная тема, на которой будет сфокусировано наше внимание, помещается в центре листа. То есть действительно в фокусе внимания;

2) записывать не все подряд, а только ключевые слова. В качестве ключевых слов выбираются наиболее характерные, яркие, запоминаемые, «говорящие» слова;

3) ключевые слова помещаются на ветвях, расходящихся от центральной темы. Связи (ветки) должны быть скорее ассоциативными, чем иерархическими.

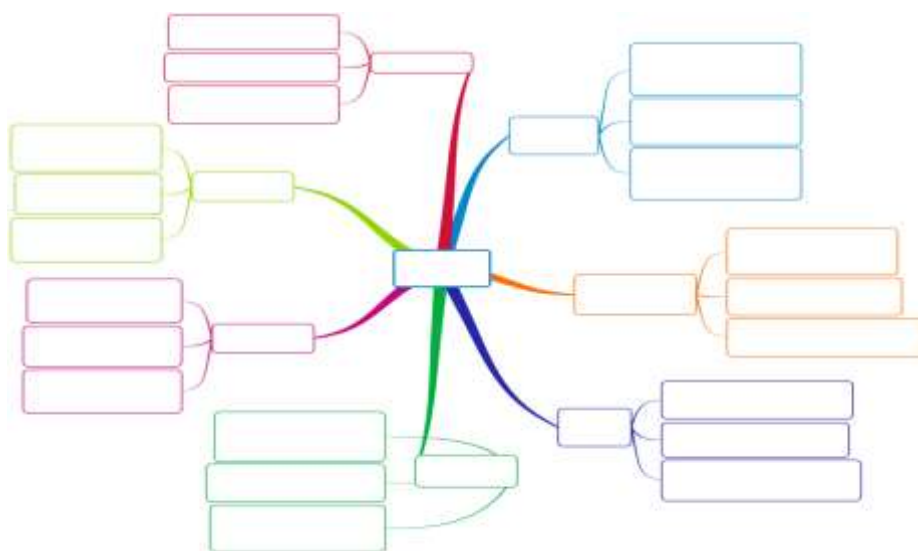


Рис.6. – Шаблон интеллект-карты

Таким образом, на современном этапе развития системы профессионального образования, процедура визуализации активно используется для создания мультимедийных презентаций нового формата, направленных на реализацию эффективных способов подачи и усвоения новой информации, систематизации знаний, формированию у студентов информационно-коммуникационных компетенций.

Выводы по 1 главе

На основании проведенного исследования мы выявили, что визуализация информации - представление числовой и текстовой информации в виде графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, рисунков, карт и т.п.

Развитие современных образовательных технологий вносит существенный вклад в активизацию внимания к визуализации, визуального мышления вообще, применительно к научно-технической, образовательной сфере деятельности в частности, что дает данному методу преимущество перед другими методами обучения.

В исследовании мы придерживаемся позиции ученых-психологов Б.Г. Ананьева, Л. С. Выготского, И.А. Зимней, Н.Ф. Талызиной и др., что качество усвоения учебной информации повышается, когда знания и умения сохраняются в системе визуально-пространственной памяти.

Существует большое разнообразие видов визуализации на занятии: видеоролики, фрагменты тематических кинофильмов, презентации, опорные конспекты, схемы, таблицы, планы, кластеры, ментальные карты, графы и т.д.

Представление учебного материала в структурированном виде позволяет обучающимся быстрее и качественнее усваивать новые системы понятий, способы действий.

Таким образом, использование методов визуализации на занятиях имеет больше достоинств, чем недостатков, что свидетельствует о значимости данного метода. Однако не стоит забывать, что новые методы стоит применять только вместе с традиционными, так как они составляют основу обучения.

**Глава 2. Практическая работа по использованию методов
визуализации учебной информации в процессе преподавания
дисциплины профессионального цикла «Технология приготовления
сложной холодной кулинарной продукции»
в ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж
индустрии питания и торговли»**

**2.1. Анализ эффективности использования методов визуализации
учебной информации в процессе преподавания дисциплины
профессионального цикла в ГБПОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский
государственный колледж индустрии питания и торговли»**

Для осуществления практической работы по использованию методов визуализации на теоретическом занятии по дисциплине «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» в ГБПОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли» были проанализированы Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности 19.02.10. Технология продукции общественного питания, учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли», квалификация техник-технолог, рабочая программа «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» [13].

На основании содержания обозначенных нормативных, учебно-планирующих документов нами было выявлено, что дисциплина «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» (МДК. 02.01) относится к профессиональному модулю (ПМ.02) «Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции».

Междисциплинарный курс «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» (МДК. 02.01) профессионального модуля «Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции» (ПМ.02) по содержанию опирается на дисциплины «Технология приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции», «Физиология питания», «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», Организация хранения и контроль запасов и сырья, изученные обучающимися ранее.

Изучение дисциплины МДК 02.01 «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» способствует формированию у студентов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок; организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы; организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов выступают основой профессиональной подготовки выпускников данной специальности.

Целью освоения дисциплины междисциплинарного курса «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» является овладение организацией процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения профессионального модуля.

Задачи изучения дисциплины «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции»:

– обучающийся должен знать ассортимент канапе, легких и сложных холодных закусок, блюд из рыбы, мяса и птицы, сложных соусов, варианты сочетаемости хлебобулочных изделий, изделий из слоеного, заварного, сдобного и пресного теста с другими ингредиентами при

приготовлении канапе и легких закусок; правила выбора продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления сложных холодных закусок, блюд из мяса, рыбы и птицы; способы определения массы продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления сложных холодных закусок, блюд из мяса, рыбы и птицы;

– обучающийся должен уметь органолептически оценивать качество продуктов для приготовления сложной холодной кулинарной продукции; использовать различные технологии приготовления сложных холодных блюд и соусов; проводить расчеты по формулам; безопасно пользоваться производственным инвентарем и технологическим оборудованием для приготовления сложных холодных блюд и соусов; выбирать методы контроля качества и безопасности приготовления сложных холодных блюд и соусов;

– обучающийся должен овладеть методикой разработки ассортимента сложных холодных сложных блюд и соусов; расчета массы сырья и полуфабрикатов для приготовления сложных холодных блюд и соусов; проверки качества продуктов для приготовления сложных холодных блюд и соусов; организация технологического процесса приготовления сложных холодных закусок, блюд и соусов; приготовления сложных холодных блюд и соусов, используя различные технологии, оборудование и инвентарь; сервировки и оформления канапе, легких и сложных холодных закусок, оформления и отделки сложных холодных блюд из рыбы, мяса и птицы; декорирования блюд сложными холодными соусами; контроля качества и безопасности сложных холодных блюд и соусов.

В соответствии учебным планом основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы по специальности среднего профессионального образования специальности 19.02.10. Технология продукции общественного питания, профессиональный модуль «Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции» изучается в 4

семестре, максимальная учебная нагрузка составляет 250 часов, аудиторная нагрузка составляет 78 часов лекционных занятий, 102 часа лабораторных/практических занятий, самостоятельная работа - 70 часов. Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Анализируемая дисциплина содержит 4 раздела (таблица 3):

Раздел 1. Организация процесса приготовления сложной холодной кулинарной продукции.

Раздел 2. Организация и приготовление легких и сложных холодных соусов.

Раздел 3. Организация и приготовление канапе, бутербродов, легких и сложных холодных блюд и закусок.

Раздел 4. Организация и приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

Таблица 3

Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего часов	Аудиторная работа		Самост. работа
			Лекции	Практические занятия /семинары	
1	Раздел 1. Организация процесса приготовления сложной холодной кулинарной продукции.	30	4	18	8
2	Раздел 2. Организация и приготовление легких и сложных холодных соусов.	46	10	20	10
3	Раздел 3. Организация и приготовление канапе, бутербродов, легких и сложных холодных блюд и закусок.	72	18	26	16
4	Раздел 4.	138	46	38	36

	Организация и приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.				
	Производственная практика по профилю специальности	72			
	Учебная практика	36			
	ИТОГО	358	78	102	70

Для использования методов визуализации учебной информации на теоретическом занятии по дисциплине междисциплинарного курса «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» в ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли» было проанализировано содержание дисциплины, представленное в рабочей программе дисциплины (таблица 4).

Таблица 4

Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Раздел 1. Организация процесса приготовления сложной холодной кулинарной продукции.	Тема 1.1 Оборудование холодного цеха. 1. Универсальные приводы с комплектами сменных механизмов; 2. Машины для обработки и нарезки овощей и картофеля; производственный инвентарь 3. Машины для нарезки хлеба и гастрономических продуктов. 4. Техника безопасности при эксплуатации механического оборудования. Тема 1.2 Организация рабочего места в холодном цехе. 1. Организация рабочего места по приготовлению сложной холодной кулинарной продукции.	Решение ситуационных задач. Рефераты на тему: «Современные машины для работы в холодном цехе» Составление таблиц «Техническая характеристика машин для работы в холодном цехе»
2	Раздел 2. Организация и приготовление легких и сложных холодных соусов.	Тема 2.1. Соусы 1. Понятие, назначение, классификация, ассортимент холодных соусов. 2. Ассортимент вкусовых добавок. 3. Правила соусной композиции	Решение задач. Проведение расчетов яично-масляных формулам.

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>сложных холодных соусов.</p> <p>4. Требования и основные критерии оценки качества продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления соусов.</p> <p>5. Требования к безопасности приготовления и хранения готовых соусов.</p> <p>6. Понятие, назначение, классификация, ассортимент холодных соусов.</p> <p>7. Правила соусной композиции сложных холодных соусов.</p> <p>8. Требования и основные критерии оценки качества продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления соусов.</p> <p>9. Требования к безопасности приготовления и хранения готовых соусов.</p> <p>10. Правила выбора вина и других алкогольных напитков для сложных холодных соусов.</p> <p>Тема 2.2. Технология приготовления соусов</p> <p>1. Температурный и санитарный режимы и правила приготовления холодных соусов. Использование различных технологий приготовления сложных соусов.</p> <p>2. Варианты оформления тарелок и блюд холодными соусами; декорирования блюд сложными холодными соусами.</p> <p>3. Варианты комбинирования различных способов приготовления сложных соусов.</p> <p>4. Контроль качества и безопасности холодных соусов.</p>	<p>Разработка ассортимента соусов.</p> <p>Проведение расчетов по Решению задач.</p> <p>Расчет количества соуса на уксусе с учетом выхода сырья.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Расчет количества соуса на растительном масле, майонез с учетом его кондиции и совместимости, взаимозаменяемости.</p>
3	<p>Раздел 3. Организация и приготовление канапе, бутербродов, легких и сложных холодных блюд и закусок.</p>	<p>Тема 3.1 Легкие и сложные холодные блюда и закуски из овощей, грибов, яиц, бутерброды, канапе: понятие, отличия, значение в питании.</p> <p>1. Классификация, ассортимент.</p> <p>2. Варианты сочетаемости хлебобулочных изделий, изделий из слоеного, заварного, сдобного и пресного теста с другими ингредиентами при приготовлении канапе и легких закусок.</p> <p>3. Рациональное использование,</p>	<p>Разработка ассортимента сложных холодных блюд и закусок.</p> <p>Определение массы продуктов и дополнительных ингредиентов для</p>

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>совместимость и взаимозаменяемость сырья, продуктов при приготовлении блюд; правила выбора продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления сложных холодных блюд и закусок.</p> <p>4. Способы определения массы продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления сложных холодных закусок.</p> <p>5. Требования и основные критерии оценки качества продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления канапе, легких и сложных холодных закусок.</p> <p>6. Температурный и санитарный режимы и правила приготовления холодных блюд и закусок из овощей, яиц и грибов; требования к качеству, режимы хранения и реализации.</p> <p>7. Органолептические способы определения степени готовности и качества сложных холодных блюд.</p> <p>Тема 3.2 Технология приготовления канапе, бутербродов, легких и сложных холодных закусок.</p> <p>1. Температурный и санитарный режимы и правила приготовления бутербродов: открытых, закрытых, тортов бутербродных, разных типов канапе, требования к качеству, режимы хранения и реализации.</p> <p>2. Варианты оформления канапе, бутербродов; методы сервировки, способы и температура подачи.</p> <p>3. Температурный и санитарный режимы и правила приготовления салатов винегретов, легких и сложных холодных закусок, требования к качеству режимы хранения и реализации.</p> <p>4. Сохранение витаминов, естественной окраски компонентов.</p> <p>5. Варианты оформления салатов, винегретов, легких и сложных холодных закусок.</p> <p>6. Нормы отпуска блюд, расхода соли, специй, салата, перца сладкого, зелени. Подбор холодных соусов.</p> <p>7. Требования к качеству готовых канапе, легких и сложных холодных</p>	<p>приготовления сложных холодных закусок разными способами.</p> <p>Проведение расчетов по приготовлению закусок из яиц, овощей, грибов, составление меню.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Составление технико-технологических карт.</p> <p>Разработка ассортимента салатов.</p> <p>Проведение расчетов по приготовлению бутербродов.</p> <p>Разработка ассортимента бутербродов.</p>

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>закусок.</p> <p>8. Варианты оформления, методы сервировки, способы и температура подачи холодных блюд и закусок из овощей, яиц и грибов; нормы отпуска блюд.</p>	
4	<p>Раздел 4.</p> <p>Организация и приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p>	<p>Тема 4.1. Холодные блюда и закуски из рыбы, рыбных гастрономических продуктов и нерыбного сырья.</p> <p>1. Ассортимент холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов, их характеристика.</p> <p>2. Правила выбора продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления холодных блюд и закусок из рыбы.</p> <p>3. Гарниры и соусы, рекомендуемые к холодным блюдам и закускам из рыбы.</p> <p>4. Ассортимент холодных блюд</p> <p>5. Правила выбора продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления холодных блюд и закусок из нерыбного сырья.</p> <p>Тема 4.2. Технология приготовления холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов и нерыбного сырья.</p> <p>1. Температурный и санитарный режимы и правила приготовления холодных блюд и закусок из рыбы и рыбных гастрономических продуктов, рыбного желе и нерыбного сырья; требования к качеству, режимы хранения и реализации. Технология приготовления украшений для холодных рыбных блюд из различных продуктов.</p> <p>2. Варианты гармоничного сочетания с основными продуктами при оформлении холодных блюд и закусок из рыбы и рыбных гастрономических продуктов, нерыбного сырья, варианты оформления, методы сервировки,</p>	<p>Решение ситуационных задач, разработка ассортимента холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов и нерыбного сырья.</p> <p>Решение ситуационных задач. Расчет продукции для сложных холодных блюд и закусок.</p> <p>Составление технико-технологических карт.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Разработка</p>

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>способы и температура подачи холодных блюд и закусок из рыбы и рыбных гастрономических продуктов, рыбного желе; нормы отпуска блюд.</p> <p>Тема 4.3. Холодные блюда</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ассортимент холодных блюд из мяса, мясных продуктов и птицы, характеристика. 2. Гарниры и соусы, рекомендуемые к холодным блюдам и закускам из мяса, мясных продуктов и птицы. 3. Правила выбора продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления холодных блюд и закусок из мяса, мясных продуктов и птицы. 4. Риски в области безопасности процессов приготовления и хранения готовой сложной кулинарной продукции; методы контроля безопасности продуктов, процессов приготовления и хранения готовой холодной продукции. <p>Тема 4.4. Технология приготовления холодных блюд и закусок из мяса и птицы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температурный и санитарный режимы и правила приготовления холодных блюд и закусок из мяса, мясных продуктов и птицы; требования к качеству, режимы хранения и реализации. Техника приготовления украшений для холодных мясных блюд из различных продуктов. 2. Варианты гармоничного сочетания с основными продуктами при оформлении, методы сервировки, способы и температура подачи холодных блюд и закусок из мяса, мясных продуктов и птицы; нормы отпуска блюд; 3. Варианты комбинирования различных способов приготовления сложных холодных блюд и закусок из мяса, мясных продуктов и птицы. 	<p>ассортимента холодных блюд и закусок из мяса.</p> <p>Приготовление холодных блюд и закусок из мяса; приготовление украшений. Оформление, подача, хранение. Требование к качеству. Оценка качества.</p>

По результатам анализа таблицы 4 «Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)» реализуются решение ситуационных задач, составление технико-технологических карт, расчет продукции, рефераты на тему: «Современные машины для работы в холодном цехе», составление таблиц «Техническая характеристика машин для работы в холодном цехе, но при изучении раздела Раздел 2. Организация и приготовление легких и сложных холодных соусов использование методов визуализации не предусмотрено.

На наш взгляд, использование методов визуализации учебного материала на лекционных и практических занятиях будет способствовать эффективному формированию общих и профессиональных компетенций студентов, интереса к профессии, информационной грамотности, логического и профессионального мышления.

В рамках организации внеаудиторной (самостоятельной) работы (таблица 5) используются работа с конспектом, подготовка сообщения, которые не в полной мере способствуют развитию профессиональных умений и навыков обучающихся данной специальности.

Таблица 5

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине
«Экономика организации»

Раздел	Тема для самостоятельного изучения	Количество часов	Форма отчетности
Раздел 1. Организация процесса приготовления сложной холодной кулинарной продукции.	1. Решение ситуационных задач. 2. Рефераты на тему: «Современные машины для работы в холодном цехе». 3. Составление таблиц «Техническая характеристика машин для работы в холодном цехе»	8	работа с технико-эксплуатационной документацией, с литературой, журналами; подготовка сообщений и рефератов по новому оборудованию; решение ситуационных задач: оценка эксплуатационных характеристик различных типов машин.
Раздел 2. Организация и приготовление	1. Составление таблиц «Требования к качеству соусов, сроки	10	самостоятельная внеаудиторная работа; составление таблиц;

легких и сложных холодных соусов.	реализации». 2. Составление технологических и технико-технологических карт со сборником рецептур; Составление алгоритма приготовления соусов.		работа со сборником рецептур, справочной литературой; составление алгоритмов по приготовлению и использованию соусов.
Раздел 3. Организация и приготовление канапе, бутербродов, легких и сложных холодных блюд и закусок.	1. Составление таблиц «Требования к качеству блюд, сроки реализации». 2. Составление технологических и технико-технологических карт со сборником рецептур. 3. Составление алгоритма приготовления сложных холодных закусок.	16	составление таблиц; работа со сборником рецептур, справочной литературой; составление алгоритмов по приготовлению и использованию блюд; разработка новых видов продукции и соответствующих технологических карт.
Раздел 4. Организация и приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	1. Составление таблиц «Требования к качеству блюд из мяса, сроки реализации». 2. Составление таблиц «Требования к качеству блюд из птицы, сроки реализации». 3. Составление технологических и технико-технологических карт в соответствии со сборником рецептур.	36	составление таблиц; работа со сборником рецептур и справочной литературой; составление алгоритмов по приготовлению и использованию блюд; разработка новых видов продукции и соответствующих технологических карт.

Также нами были проанализированы оценочные средства контроля формируемых компетенций по дисциплине междисциплинарного курса «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» с целью выявления используемых методов, форм и средств обучения на теоретических и практических занятиях (таблица 6).

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины
МДК 02.01 «Технология приготовления сложной холодной кулинарной
продукции»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок;</p>	<p>- рациональная разработка ассортимента канапе, легких и сложных холодных закусок в соответствии со сборником рецептур;</p> <p>- правильный расчет массы сырья и полуфабрикатов для приготовления канапе, легких и сложных холодных закусок с использованием сборника рецептур и в соответствии с ним;</p> <p>- оценка качества органолептическим методом сырья и продуктов для приготовления данной продукции, оценка качества и безопасности готовой холодной продукции органолептическим и другими методами в соответствии со сборником рецептур;</p> <p>- оптимальная отпуск продукции,</p> <p>- четкий и правильный подбор и безопасное использование оборудования и инвентаря;</p> <p>четкое и быстрое определение требований к безопасности приготовления и хранения готовых блюд и заготовок к ним, а также методов контроля безопасности</p>	<p>Оценка деятельности на практических занятиях № 5,6,7;</p> <p>Зачет на практических занятиях № 5,6,7 по решению технологических задач;</p> <p>Наблюдение на лабораторных работах № 3,4,5;</p> <p>Защита лабораторных работ № 3,4,5; наблюдение за деятельностью на учебной и производственной практике;</p> <p>Квалификационный экзамен</p> <p>Наблюдение на лабораторных работах № 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10;</p> <p>Опрос в форме тестирования;</p>

	продуктов, процессов приготовления и хранения готовой продукции.	
Организовывать проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и птицы.	<ul style="list-style-type: none"> - рациональная и четкая разработка ассортимента сложных холодных блюд из рыбы, мяса, птицы в соответствии со сборником рецептур; - правильный расчет массы сырья и полуфабрикатов для приготовления сложных холодных блюд из рыбы, мяса, птицы с использованием сборника рецептур и в соответствии с ним; - оценка качества органолептическим методом сырья и продуктов для приготовления данной продукции, оценка качества и безопасности готовой холодной продукции органолептическим и другими методами в соответствии со сборником рецептур; 	<p>Оценка деятельности на практических работах № 8,12; Практическая работа по решению технологических задач № 9,10,11; Наблюдение на лабораторных работах № 6,7,8,9,10; Защита лабораторных работах №6,7,8,9,10; наблюдение деятельности на учебной и производственной практике; Квалификационный экзамен Наблюдение на лабораторных работах № 6,7,8,9,10; Опрос в форме тестирования.</p>
Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов	<ul style="list-style-type: none"> - рациональная и четкая разработка ассортимента сложных холодных соусов; - правильный расчет массы сырья и полуфабрикатов для приготовления сложных холодных с использованием сборника рецептур и в соответствии с ним; оценка качества органолептическим методом сырья и продуктов для приготовления данной продукции, оценка качества и безопасности готовых соусов органолептическим и 	<p>Оценка деятельности на практических работах №1,2,3,4; Оценка деятельности на практической работе по решению технологических задач №1,2,3,4; Наблюдение на лабораторных работах №1,2; Защита лабораторных работах №1,2; наблюдение деятельности На учебной и производственной практике; Квалификационный экзамен</p>

	<p>другими методами в соответствии со сборником рецептур; -оптимальная организация технологического процесса, четкое определение последовательности технологических операций при приготовлении сложных соусов; декорирование соусами, оформление в соответствии с современными требованиями; правильный выбор температурного и временного режима при подаче и хранении в соответствии со сборником рецептур;</p>	
--	---	--

Таким образом, изучив представленное содержание рабочей программы междисциплинарного курса «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» профессионального модуля «Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции»: план самостоятельной работы, оценочные средства контроля формируемых компетенций, мы выявили, что методы визуализации учебной информации применяются не в полной мере.

В этой связи в следующих параграфах выпускной квалификационной работы будет разработан план-конспект теоретического занятия с использованием методов визуализации учебной информации.

2.2. Использование методов визуализации на теоретическом занятии дисциплины профессионального цикла «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции»

Для эффективного использования методов визуализации учебной информации по профессиональному модулю «Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции» междисциплинарному курсу «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» потребовалось проведение анализа планируемых результатов освоения дисциплины (таблица 7, 8).

Таблица 7

Планируемые результаты освоения профессионального модуля «Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции» (ПМ 02)

Наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины
ПК 1.	Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок
ПК 2	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
ПК 3.	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.
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 личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Таблица 8

Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса
«Технология приготовления сложной холодной кулинарной
продукции» (МДК 02.01)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля
<p>ПК 1-3 Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок (ПК 1) Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы (ПК 2) Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов (ПК 3)</p>	<p>Раздел 1. Организация процесса приготовления сложной холодной кулинарной продукции.</p>
<p>ПК 3 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов (ПК 3)</p>	<p>Раздел 2. Организация и приготовление сложных холодных соусов.</p>
<p>ПК 1 Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок (ПК 1)</p>	<p>Раздел 3. Организация и приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.</p>
<p>ПК 2 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы (ПК 2)</p>	<p>Раздел 4. Организация и приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p>

В 4 семестре 2 курса обучения для проведения теоретического занятия раздела 2 Организация и приготовление легких и сложных холодных соусов были выбрана тема 2.1. Соусы (6 часов).

Изучение темы «Соусы» является составляющим раздела «Организация и приготовление легких и сложных холодных соусов», знания основных положений данной темы являются базой для выполнения практической работы в частности и дальнейшего изучения технологий приготовления сложной холодной кулинарной продукции вообще.

План изучения темы:

1. Понятие, назначение, классификация, ассортимент холодных соусов.
2. Ассортимент вкусовых добавок.
3. Правила соусной композиции сложных холодных соусов.
4. Требования и основные критерии оценки качеств продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления соусов.
5. Требования к безопасности приготовления и хранения готовых соусов.
6. Понятие, назначение, классификация, ассортимент холодных соусов.
7. Правила соусной композиции сложных холодных соусов.
8. Требования и основные критерии оценки качества продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления соусов.
9. Требования к безопасности приготовления и хранения готовых соусов.
10. Правила выбора вина и других алкогольных напитков для сложных холодных соусов.

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины: формирования общих и профессиональных компетенций в качестве метода визуализации на теоретическом занятии была использована мультимедийная презентация с элементами инфографики.

Перед началом лекционного занятия был организован устный блиц-опрос с целью обеспечения межтемных связей теоретических и практических занятий, выявления уровня подготовленности обучающихся к занятию.

Опрос проводился по вопросам, изученным студентами на предыдущем занятии по теме: «Организация рабочего места по приготовлению сложной холодной кулинарной продукции».

Вопросы не выходили за пределы учебного материала и соответствовали уровню усвоения, должны быть простыми. Благодаря данному методу в процесс опроса вовлекались все обучающиеся [31].

На основной части занятия происходило изложение нового материала по теме «Соусы» с применением визуализации учебной информации при помощи мультимедийной презентации.

Мультимедиа презентация служит не только для преподнесения знаний, но и для их контроля, закрепления, повторения, обобщения, систематизации, следовательно, успешно выполняет дидактические функции.

При объяснении нового материала были использованы слайды, элементы инфографики, динамические таблицы и схемы, интерактивные модели, и проецировались на большой экран с помощью LCD-проектора.

При этом существенно меняется технология объяснения – мы комментировали информацию, появляющуюся на экране, по необходимости сопровождая ее дополнительными объяснениями, примерами и записями у доски.

На основной части занятия были рассмотрены следующие пункты плана:

1. Понятие, назначение, классификация, ассортимент холодных соусов.
2. Ассортимент вкусовых добавок.
3. Правила соусной композиции сложных холодных соусов.

Каждый из представленных пунктов плана сопровождался показом презентации (рисунок 6).



Соус

- это дополнительный компонент блюда, характеризующийся полужидкой консистенцией, используемый в процессе приготовления блюда или подаваемый к готовому блюду для улучшения его вкуса



Классификация соусов

- По температуре подачи: холодные и горячие;
- По цвету: красные и белые;
- По консистенции: жидкие, средней густоты и густые



Значение соусов в питании

- Разнообразят вкус блюда
- Придают сочную консистенцию блюдам
- Повышают калорийность
- Возбуждающе действуют на органы пищеварения
- Легко усваиваются организмом человека
- Улучшают внешний вид блюд



Состав соуса



состоит из двух главных элементов:

ОСНОВА СОУСА – это сумма ингредиентов (как правило, от шести и больше), которая образует устойчивую однородную смесь.

Для соусной основы используют муку, яйца, крахмал, масло, бульоны, протертые овощные и фруктовые смеси.



Вкусовые добавки

- креветки
- маслины и оливки
- спаржа
- трюфели
- цедра
- анчоусы
- бальзамик
- каперсы
- лук-порей и др.



Рис. 6. Мультимедийная презентация по теме «Соусы»

При рассмотрении вопроса 3 Правила соусной композиции сложных холодных соусов на слайде презентации создана гиперссылка на видео-сюжет (рисунок 7).

ПРАВИЛА СОУСНОЙ КОМПОЗИЦИИ

1. Создание соуса начинается с основы. Основа должна быть гладкой, устойчивой и однородной.
2. Качество продуктов – основа хорошего соуса. Средний соус состоит из 5–12 ингредиентов.
3. Симметрия вкуса, цвета и способа подачи.
4. При приготовлении соуса не должна нарушаться целостность ингредиентов.
5. Естественная сочетаемость ингредиентов.
6. Соус должен не менять вкус еды, а дополнять и оттенять ее.




Рис. 7. Гиперссылка на видео-сюжет по теме: «Соусы»

Инфографика – это разновидность графиков, специфика которых заключается в особенной организации материала, в частности в сочетании графического изображения и текста представлены на рисунке 8 [16].

Как приготовить соус «Шхыуципс»

РЕЦЕПТЫ И ИНФОГРАФИКА

Сложность: 5 (5 звезд)

Количество порций: 20 порций

Аппрок. время приготовления: 30 мин

После приготовления: 0 мин



Шаг 1: Засыпать овощи специями, соевый соус и хорошо перемешать.

Шаг 2: Перемешать, добавить мелкоизмельченный чеснок и хорошо перемешать соус, после чего залить в подготовленную форму и отправить на огонь.

Шаг 3: Подавать горячим как соус к жареному мясу.

Как приготовить чесночный соус по-адыгейски

РЕЦЕПТЫ И ИНФОГРАФИКА

Сложность: 5 (5 звезд)

Количество порций: на 5 человек

Аппрок. время приготовления: 30 мин

После приготовления: 0 мин



Шаг 1: Чеснок очистить, промыть, высушить, нарезать на небольшие кусочки и положить в ступку, добавить растительное масло.

Шаг 2: Подготовленный чеснок перемешать в ступке, добавить сметану, соль, перец, чеснок, растительное масло.

Шаг 3: Подготовленный соус перемешать, добавить чеснок, растительное масло.

Шаг 4: Подавать горячий соус с жареным мясом.

Рис.8. Фрагмент инфографики по теме «Соусы»

На заключительной части занятия закрепление материала проводилось в форме устного опроса:

1. Как называется форма нарезки овощей для приготовления соуса «Маринад овощной с томатом»?
1. Производным какого соуса является соус «тартар»?
2. Какой соус имеет однородную консистенцию?
3. Чтобы не допустить окрашивания овощей в винегрете, свеклу после нарезки необходимо?
4. Чтобы уменьшить содержание жира в майонезе, к нему можно добавить?
5. По составу продуктов определите название соуса: морковь, репчатый лук, петрушка (корень), томатное пюре, масло растительное, уксус, сахар, рыбный бульон.

По итогам проведенного занятия было выдано задание на внеаудиторную самостоятельную работу: составить денотатный граф по теме «Классификация соусов» (структура графа представлена в параграфе 1.3.).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Домарецкий В.А. Технология продуктов общественного питания. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016г. – 400с.

Дополнительные источники:

1. Денисов Д. Соусы. Антология. – М, : Ресторанные ведомости, 2002.
2. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М, : Хлебпродинформ, 1996.
3. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М, : Лада, 2017г. – 688с.

Интернет – ресурсы: <http://4vkusa.ru>, www.good-cook.ru, www.povara.ru
<http://prigotovimest.ru> <http://receptanet.ru>.

2.3. План-конспект теоретического занятия по профессиональной дисциплине «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» с применением методов визуализации учебной информации

Дисциплина: «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции».

Раздел (модуль) № 2 Организация и приготовление легких и сложных холодных соусов.

Тема № 2.1. «Соусы».

Вопросы темы: Фонд оплаты труда и его структура.

Порядок проведения практического занятия:

1. Понятие, назначение, классификация, ассортимент холодных соусов.
2. Ассортимент вкусовых добавок.
3. Правила соусной композиции сложных холодных соусов.

Цели занятия:

Обучающая цель: изучить ассортимент и пищевую ценность холодных соусов и заправок, формирование знаний по технологии приготовления холодных соусов и заправок.

Воспитательная цель: продолжить формирование познавательного интереса, познавательной активности, интереса к профессии.

Развивающая цель: продолжить развитие умений анализа, сравнения, общения учебной информации, самостоятельности, наблюдательности.

Форма организации познавательной деятельности: индивидуальная, групповая.

Ключевые слова: соус, классификация соусов, специфика изготовления холодных соусов, ассортимент вкусовых добавок, соусная композиция.

Межпредметные связи: «Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции».

Внутрипредметные связи: тема 1.2 «Организация рабочего места в холодном цехе».

План занятия:

Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность студентов	Используемые средства
Организационный этап	Приветствие. Проверка посещаемости	Приветствуют преподавателя. Докладывают об отсутствующих	Речевая коммуникация
Мотивационный этап. Постановка цели, задач, мотивация учебной деятельности	Педагог сообщает тему занятия, цели, план	Осмысливают поставленные преподавателем цели, записывают дату и тему занятия	Речевая коммуникация.
Актуализация знаний	1. Педагог проводит блиц-опрос по теоретическому материалу темы «Организация рабочего места в холодном цехе». 2. Излагает необходимые теоретические сведения темы «Соусы»	1. Обучающиеся отвечают на вопросы преподавателя. 2. Комментируют вопросы, вызывающие затруднения.	Мультимедийная презентация. Инфографика. Беседа с обучающимися
Первичное закрепление новых знаний	1. Преподаватель демонстрирует видео-сюжет по теме «Холодные соусы». 2. Просмотр и анализ видео-сюжета	1. Просмотр обучающимися видео-сюжета и его анализ. 2. Отвечают на вопросы преподавателя. Комментируют вопросы, вызывающие затруднения.	Беседа с обучающимися Видео-сюжет.
Контроль усвоения	Педагог проводит устный опрос	Обучающиеся отвечают на вопросы преподавателя	Беседа с обучающимися
Подведение итогов занятия	Выдает задание на внеаудиторную (самостоятельную) работу	Задают вопросы. Записывают задание на внеаудиторную самостоятельную работу.	Беседа с обучающимися

Конспект занятия

1. Соусом называют дополнительный компонент блюда, характеризующийся полужидкой консистенцией, используемый в процессе приготовления блюда или подаваемый к готовому блюду для улучшения его вкуса и аромата. Соусы являются дополнением ко многим горячим и холодным блюдам [16, 37].

Значение их заключается в том, что они разнообразят вкус блюда, придают ему более сочную консистенцию, повышают калорийность, так как имеют в своем составе такие продукты, как сливочное масло, сметана, яйца, мука и др. Белки, жиры и углеводы в соусах легко усваиваются организмом [15, 36].

Многие соусы содержат значительное количество вкусовых веществ, специи, пряности, приправы, которые действуют возбуждающе на органы пищеварения. Таким образом, соусы способствуют возбуждению аппетита и лучшему усвоению пищи. Соусы улучшают внешний вид приготовленных блюд, так как многие из них имеют яркую окраску, которая выгодно оттеняет

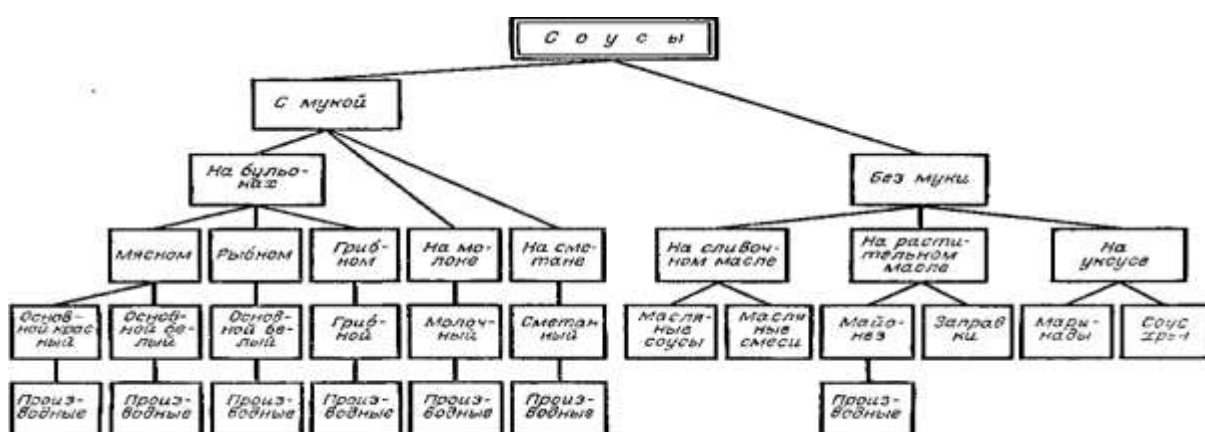


Рис. 14. Классификация соусов

цвета основных продуктов. Правильный подбор соуса к блюду имеет большое значение (рисунок 9).

Рис.9. Классификация соусов

Классификация соусов. По температуре подачи соусы делят на горячие и холодные. Горячие подают к горячим блюдам, а холодные как к холодным, так и к горячим блюдам. По цвету соусы подразделяют на красные и белые. В зависимости от жидкой основы соусы делят на следующие группы (рис. 14): соусы на бульонах – мясных, рыбных; на отварах – грибных; на молоке; сметане; сливочном масле; растительном масле; уксусе. Особую группу составляют сладкие соусы. В диетическом питании соусы приготавливают на воде, овощных и крупяных отварах [38].

Все соусы можно разделить на две группы: соусы с загустителями, при изготовлении которых используют пассерованную муку, и без загустителей. Соусы с мукой подают в горячем виде.

По консистенции соусы приготавливают жидкими для поливки и тушения блюд; средней густоты – для запекания и добавления в овощные блюда и фарши. В редких случаях приготавливают густые соусы для фарширования и добавления в качестве связующей основы в некоторые блюда.

По технологии приготовления различают соусы основные и производные. Производный соус готовят из основного с добавлением в него различных продуктов, изменяющих вкус, цвет, аромат и т. д.

2. Ассортимент вкусовых добавок

Соусы на растительном масле. Растительные масла являются важнейшим источником непредельных жирных кислот (олеиновой, линолевой, линоленовой и др.), играющих важную роль в питании человека. При изготовлении холодных соусов и заправок на растительном масле биологическая ценность последнего не снижается; масло эмульгирует и поэтому легко усваивается. К этой группе соусов относятся майонез и его производные, а также заправки для салатов, сельди. Подают их к холодным блюдам и закускам из рыбы, нерыбных продуктов моря, а также из мяса, птицы, дичи и овощей [21].

Соус майонез (провансаль). Майонезы готовят из рафинированного растительного масла, горчицы, сырых яичных желтков и уксуса. Яичные желтки растирают с солью и горчицей. Для эмульгирования масло вливают в растертые желтки постепенно, тонкой струйкой, при непрерывном размешивании. Уксус можно добавлять во время эмульгирования, чередуя его с маслом, или в конце, когда все масло эмульгировано.

Дисперсионной средой для масла служит вода желтков и уксуса, а эмульгатором — фосфатиды желтка и белки горчицы. Они адсорбируются на поверхности жировых шариков и образуют вокруг них защитный слой, что обеспечивает прочность эмульсии.

Для эмульгирования масла применяют механическую взбивалку, миксер, а иногда взбивают вручную. При механическом взбивании размер шариков колеблется от 1 до 4 мкм, при ручном — от 15 до 20 мкм. Чем мельче шарики, тем прочнее эмульсия.

Натуральный майонез, который производят на предприятиях общественного питания, содержит 77 % жира (с учетом жира желтков). Пищевая промышленность выпускает майонезы с содержанием жира 25 ... 67 %. Для сохранения консистенции и устойчивости эмульсии в майонез вводят специальные загустители и стабилизаторы эмульсии (модифицированные крахмалы, продукты переработки сои, альгинаты и т. д.). В кулинарной

практике майонез для уменьшения жирности иногда готовят с белым соусом. Для этого муку пассеруют без жира, не допуская изменения цвета, охлаждают, разводят смесью холодного бульона с уксусом, доводят до кипения, охлаждают, а затем с этим соусом соединяют майонез. При изготовлении и хранении майонезов возможно разрушение эмульсии, сопровождающееся выделением масла. Для восстановления эмульсии растирают новую порцию желтков и горчицы и вводят в нее при постоянном перемешивании расслоившийся майонез.

На расслоение майонеза влияет температура растительного масла. Если масло теплое, то расслоение может наступить уже в процессе взбивания. Если масло очень холодное, то на эмульгирование затрачивается много энергии. Оптимальная температура масла для эмульгирования 16 ... 18 °С.

При хранении майонеза в открытой посуде поверхность его высыхает. Происходят дегидратация эмульгатора и разрушение эмульсии. Под действием яркого света жиры окисляются, что тоже приводит к расслоению эмульсии. Расслоение происходит также, если майонез хранится при повышенной (20 ... 30 °С) и низкой (ниже —15 °С) температуре.

Из основного соуса «майонез» готовят ряд его разновидностей.

Майонез со сметаной. В готовый майонез добавляют сметану (от 350 до 775 г на 1 кг соуса).

Майонез с корнишонами (тартар). Огурцы маринованные (корнишоны) мелко режут, соединяют с майонезом, добавляют соус «Южный» и перемешивают.

Майонез с зеленью (равигот). В майонез добавляют пюре шпината, мелко нарезанную зелень петрушки, укропа, эстрагона и соус «Южный». Зелень эстрагона предварительно ошпаривают.

Майонез с хреном. В майонез добавляют тертый хрен.

Майонез с томатом (шарон). Лук мелко рубят, пассеруют с растительным маслом, добавляют томатное пюре, пассеруют все вместе,

охлаждают и вводят в майонез. Отдельно рубят зелень петрушки и предварительно ошпаренного и охлажденного эстрагона, вводят в соус.

Майонез с желе (банкетный). В полузастывшее рыбное или мясное желе добавляют майонез и взбивают на холоде.

Заправки на растительном масле

Заправки получают взбиванием растительного масла с уксусом. В них добавляют сахар, соль, перец, иногда горчицу. Они представляют собой нестойкие эмульсии, в которых растительное масло эмульгировано в растворе уксуса. Эмульгаторами в них служат молотый перец (порошкообразный эмульгатор) и горчица. Стабилизирующее действие этих эмульгаторов объясняется двумя причинами: во-первых, мельчайшие частицы их, смачиваясь водой, не смачиваются жиром и поэтому, адсорбируясь на поверхности жировых шариков, образуют защитные пленки; во-вторых, содержащиеся в них вещества снижают поверхностное натяжение, облегчают эмульгирование и уменьшают возможность расслоения эмульсии.

Заправки представляют собой временные нестойкие эмульсии, поэтому их перед использованием взбалтывают

Заправка для салатов. В 3 %-м уксусе растворяют соль, сахар. Затем добавляют молотый перец, растительное масло и хорошо перемешивают.

Заправка горчичная для салатов. Горчицу, соль, сахар, молотый перец и желтки вареных яиц хорошо растирают. Затем при непрерывном помешивании постепенно вводят растительное масло. Перед окончанием взбивания добавляют уксус.

Заправка горчичная для сельди. Готовят ее так же, как и горчичную заправку для салатов, но без желтков.

Соус винегрет. Желтки вареных яиц, соль, сахар, молотый перец растирают. Затем при непрерывном помешивании постепенно вводят растительное масло. В подготовленную массу добавляют мелко нарубленные

каперсы, корнишоны, зеленый лук, зелень петрушки и эстрагона, соус «Южный» и все хорошо перемешивают.

Столовая горчица. В горячую воду добавляют сахар, соль, корицу, гвоздику, лавровый лист и варят до полного растворения сахара и соли. Отвар процеживают, охлаждают, вводят уксус. Горчичный порошок просеивают, смешивают с отваром (1 : 1) и тщательно растирают. Затем вводят остальной отвар и растительное масло. Допускается приготовление горчицы без корицы и гвоздики. Для созревания горчицу выдерживают в течение суток [17].

Соусы на уксусе

Соусы на уксусе обладают острым вкусом. Используют их для приготовления холодных закусок. Уксус лучше употреблять винный или плодово-ягодный. К этой группе соусов относятся овощные маринады с томатом и без него и соус хрен.

Маринад овощной с томатом. Морковь, лук репчатый, белые коренья нарезают соломкой и пассеруют на растительном масле, добавляют томатное пюре и продолжают пассеровать еще 7 ... 10 мин. После этого вводят рыбный бульон или воду, уксус, душистый перец горошком, гвоздику, корицу и кипятят 15 ... 20 мин. В конце варки добавляют лавровый лист, соль, сахар. Горячим маринадом заливают жареную рыбу.

Маринад овощной без томата. Нарезанные соломкой морковь, лук, белые коренья пассеруют на растительном масле до полной мягкости. Затем добавляют уксус, душистый перец горошком, гвоздику, корицу и кипятят 15 ... 20 мин. В конце варки добавляют лавровый лист, соль, сахар, крахмал (или муку), разведенный водой, и доводят до кипения. Можно готовить маринад овощной без загустителя. В этом случае нашинкованные соломкой или фигурно нарезанные (карбованные) морковь и белые коренья припускают в рыбном бульоне. В уксус добавляют сахар, соль, гвоздику, перец горошком, лавровый лист, кипятят и процеживают. Затем кладут припущенные овощи, репчатый лук, нарезанный кольцами, кипятят и заправляют по вкусу.

Горячим маринадом заливают жареную рыбу (например, корюшку) и выдерживают несколько часов.

3. Правила соусной композиции сложных холодных соусов.

Для приготовления соусов используют различные продукты, в том числе много вкусовых приправ. С помощью соусов можно подчеркнуть вкусовые достоинства основного продукта (например, курица отварная с рисом и соусом паровым) или замаскировать нежелательные оттенки запаха (соус рассол к блюдам из рыбы) [43, 46].

При выборе соусов следует учитывать как вкусовые особенности основного продукта, так и способ тепловой обработки его (жаренье, варка и т. п.), так как острота вкуса будет различной. Учитывают также вкусовые особенности гарниров (таблица 9).

Таблица 9

Блюда и изделия, с которыми рекомендуется отпускать холодные соусы

Соус	Блюда и изделия, с которыми рекомендуется отпускать соусы
Масляные смеси	Масло зеленое Рыба жареная, антрекот, бифштекс Масло килечное, селечное Жареная рыба, отварной картофель, блины и для бутербродов Масло раковое Раковый суп Масло сырное Для бутербродов и оформления блюд Масло с горчицей Для бутербродов
Соусы на уксусе	Маринад овощной Рыба жареная и в холодном виде Хрен с уксусом Холодные и горячие мясные и рыбные блюда (заливные, ассорти и др.)
Соусы на растительном масле	Майонез Заправка для салатов. Холодные мясные и рыбные закуски и закуски из птицы Майонез с корнишонами (тартар)

	Рыбные и овощные холодные Майонез со сметаной Мясные и рыбные холодные блюда, для заправки салатов Майонез с зеленью (равигот) Холодные и горячие блюда из мяса и рыбы Майонез с хреном Блюда из рыбы, студень, отварное мясо
Соусы промышленного производства	Майонезы Салаты, блюда и для приготовления производственных соусов Соус томатный острый При изготовлении мясных, рыбных и овощных блюд Соус кубанский Мясные, рыбные и овощные блюда, для заправки борщей и щей Кетчупы Мясные, овощные блюда и блюда из макаронных изделий Фруктовые соусы Добавляют к соусу майонез для заправки салатов

По итогам проведенного занятия было выдано задание на внеаудиторную самостоятельную работу: составить денотатный граф по теме «Классификация соусов» (структура графа представлена в параграфе 1.3.).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

2. Домарецкий В.А. Технология продуктов общественного питания. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016г. – 400с.

Дополнительные источники:

4. Денисов Д. Соусы. Антология. – М, : Ресторанные ведомости, 2002.

5. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М, : Хлебпродинформ, 1996.

6. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М, : Лада, 2017г. – 688с.

Интернет – ресурсы: <http://4vkusa.ru>, www.good-cook.ru, www.povara.ru
<http://prigotovimest.ru> <http://receptanet.ru>.

Выводы по 2 главе

Во второй главе исследования был проведен анализ использования методов визуализации на теоретическом занятии по дисциплине «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» в ГБПОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли» были проанализированы Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности 19.02.10. Технология продукции общественного питания, учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли» квалификация техник-технолог, рабочая программа «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции».

Изучив содержание рабочей программы междисциплинарного курса «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» профессионального модуля «Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции»: план самостоятельной работы, оценочные средства контроля формируемых компетенций, мы выявили, что методы визуализации учебной информации применяются не в полной мере.

Для решения обозначенной проблемы были разработаны методические рекомендации, направленные на эффективное использование методов визуализации учебной информации на теоретическом занятии по дисциплине «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции», разработан подробный план-конспект, в котором отражены особенности использования мультимедийной презентации, инфографики.

Заключение

По итогам проведенного исследования мы выявили, что термин «визуализация» происходит (от латинского *visualis*) - воспринимаемый зрительно, наглядный.

Визуализация информации представление числовой и текстовой информации в виде графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, карт и т.д.

Одним из наиболее разработанных и визуальных методов является опорный конспект.

Методика его создания и использования была предложена педагогом В.Ф. Шаталовым. Опорный конспект - это структурированная совокупность символов, которые заменяют некие смысловые значения.

Важным усилением эффективности опорного конспекта будет использование мультимедийного оборудования.

Мультимедиа презентация служит не только для преподнесения знаний, но и для их контроля, закрепления, повторения, обобщения, систематизации, следовательно, успешно выполняет дидактические функции.

Целью и результатом применения презентации как составляющего компонента дидактической структуры занятия является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков.

Мультимедийные обучающие презентации предназначены для помощи преподавателю и позволяют удобно и визуально представить материал.

Также в визуальном представлении информации часто используются графы учебной информации.

Метод графов можно применять как в электронном представлении так и на бумажном носителе: 1. Линейный граф. 2. Дедуктивный граф. 3. Индуктивный граф. 4. Денотатный граф.

В современном образовательном процессе появляются новые техники визуализации: инфографика, скрайбинг, интеллект-карта и др.

Инфографика – это способ передачи какой-либо идеи, основанный на иллюстративном сопровождении какой-либо информации, представленной в виде сведений или данных, часто количественных.

Современные возможности создания инфографики стимулируют когнитивную, эвристическую деятельность обучающихся, позволяют быстрее и эффективнее усваивать информацию в образовательном процессе. Новой тенденцией в этой сфере является скрайбинг, или использование зарисовок для проведения лекций, семинаров и т.д. В переводе с английского языка «скрайбинг» означает «разметка».

Скрайбинг представляет собой способ привлечь внимание, завоевать аудиторию, обеспечить ее дополнительной информацией и усилить ключевые моменты презентации. Таким образом, на современном этапе развития системы профессионального образования, процедура визуализации активно используется для создания мультимедийных презентаций нового формата, направленных на реализацию эффективных способов подачи и усвоения новой информации, систематизации знаний, формированию у студентов информационно-коммуникационных компетенций.

Еще одним инновационным методом представления информации является интеллект-карта.

Интеллект-карта — это особый вид записи материалов в виде радиантной структуры, то есть структуры, исходящей от центра к краям, постепенно разветвляющейся на более мелкие части.

Интеллект-карта всегда строится вокруг центрального объекта. Каждое слово и графическое изображение становятся по определению центром очередной ассоциации, а весь процесс построения карты представляет собой потенциально бесконечную цепь ответвляющихся ассоциаций, исходящих из общего центра или сходящихся к нему.

Во второй главе исследования был проведен анализ использования методов визуализации на теоретическом занятии по дисциплине «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» в ГБПОУ СПО

(ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли» были проанализированы Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности 19.02.10. Технология продукции общественного питания, учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли», квалификация техник-технолог, рабочая программа «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции».

Изучив содержание рабочей программы междисциплинарного курса «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» профессионального модуля «Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции»: план самостоятельной работы, оценочные средства контроля формируемых компетенций, мы выявили, что методы визуализации учебной информации применяются не в полной мере.

Для решения обозначенной проблемы были разработаны методические рекомендации, направленные на эффективное использование методов визуализации учебной информации на теоретическом занятии по дисциплине «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции», разработан подробный план-конспект, в котором отражены особенности использования мультимедийной презентации, инфографики.

Для решения обозначенной проблемы были разработаны методические рекомендации, направленные на эффективное использование методов визуализации учебной информации на теоретическом занятии по дисциплине «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции», разработан подробный план-конспект, в котором отражены особенности использования мультимедийной презентации, инфографики.

Рекомендация 1. Учет требований к оформлению мультимедийных презентаций. Следует избегать ярких стилей и цветов. Наиболее

предпочтительный вариант – белый фон, черные буквы. Допустимо выделение полужирным шрифтом или курсивом, подчеркивание. Все слайды (кроме первого) должны содержать порядковый номер, расположенный в правом верхнем углу (размер шрифта - не менее 12). Каждый слайд должен иметь свое название. В заголовках точки не ставятся. Рекомендуется использовать графики, схемы, нумерованные и маркированные списки вместо сплошного текста. Один слайд в среднем должен содержать 7-13 строк. На слайде следует располагать список не более чем из 5-6 пунктов, в каждом из которых не более 5-6 слов. Рекомендуется сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста.

Рекомендация 2. Соблюдение СанПин при работе с мультимедийным оборудованием.

Необходимо рассчитать оптимальное время для работы за компьютером и контролировать его в ходе всего практического занятия.

Рекомендация 3. Активизация познавательной деятельности обучающихся.

Тема занятия должна быть актуальной, востребованной и ориентированной на аудиторию, для которой она создается. Учебная информация должна соответствовать выбранной теме, быть полной, качественной, достоверной, содержащей фактический и статистический материал.

Рекомендация 4. Детальное планирование и конструирование эскиза подачи учебной информации. Выбрать формат инфографики. Создание эскиза. Эскиз помогает установить необходимые элементы и определиться с характером дизайна. Планирование и работа над графикой. Сборка графики на основе эскиза.

Таким образом, разработанное теоретическое занятие с использованием методов визуализации учебной информации позволяет представить учебный материал в структурированном виде, что способствует обучающимся быстрее и качественнее усваивать новые системы понятий, способы действий.

Использование методов визуализации на теоретических занятиях имеет больше достоинств, чем недостатков, что свидетельствует о значимости данного метода. Однако не стоит забывать, что новые методы стоит применять только вместе с традиционными, так как они составляют основу обучения.

На основании вышеизложенного следует заключить, что задачи выпускной квалификационной работы решены, а цель достигнута.

Список литературы

1. Закон 273-ФЗ «Об образовании в РФ» 2016. 273-ФЗ.РФ [Электронный ресурс]: URL: <https://fzrf.su/zakon/ob-obrazovanii-273-fz> (дата обращения 14.02.2019).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания от 22 апреля 2014 г. № 384. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70706902/> (дата обращения 12.03.2019).
3. Антипова, М. В. Формы организации обучения Форма организации обучения Антипова, М. В. Формы организации обучения Форма организации обучения / М. В. Антипова. – М. :МарГТУ, 2011. – 16 с. / М. В. Антипова. – М. : МарГТУ, 2011. – 16 с.
4. Архангельский, С.И., Мизинцев, В.А. Качественно-количественные критерии оценки научно-познавательного процесса [Текст] / С.И. Архангельский, В.А. Мизинцев // Новые методы и средства обучения. – М., 2011. – № 3. – 42 с.
5. Бабанский, Ю.К. Педагогика [Текст] : учебное пособие для студентов пед. Институтов / Ю.К. Бабанский – М.: «Просвещение», 2010. – 608 с.
6. Бархаев, Б.П. Педагогика [Текст] : учебное пособие для студентов психологических факультетов / Б.П. Бархаев. – М., 2001 - 134 с.
7. Безрукова, В.С. Педагогика [Текст] : учеб. для инж.-пед. спец. / В.С. Безрукова. – Екатеринбург: Изд-во СИПИ, 1994. – 337 с.
8. Белкин, А.С. Мониторинг педагогического образования [Текст] / А.С. Белкин // Высшее образования в России. – 2000. - № 5. – С. 17-19.
9. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения [Текст] / В.П. Беспалько. – М.: Изд-во ин-та проф. обр-я, 1995. – 336 с.
10. Беспалько, В.П. Опыт разработки критериев качества усвоения знаний учащихся [Текст] / В.П. Беспалько // Методы и критерии оценки

знаний, умений и навыков учащихся при программированном обучении. - 3 кн. – М., 1969, С. 16 – 28.

11. Васильева, З.И. Изучение личности школьника учителем [Текст] / З.И. Васильева, Т.В. Ахаян, М.Г. Казанкина. - М.: Педагогика, 1991. - 138 с.

12. Гальперин, Г.Я. Психология мышления и учения о поэтапном формировании умственных действий [Текст] / Г.Я. Гальперин // Исследование мышления в советской психологии. М.: Наука, 1966. – С. 236 – 277.

13. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский Многопрофильный Колледж» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.suvc.ru> (дата обращения 19.02.2019г.).

14. Губина, Т.Н. Мультимедиа презентации как метод обучения [Электронный ресурс] / Т.Н. Губина // Молодой ученый. — 2012. — № 3. — С. 345-347. — Документ одним файлом: <https://moluch.ru/archive/38/4465/> (12.04.2018).

15. Дегтярева, Т.С. Банкеты и фуршеты. Коллекция лучших рецептов от звездных шеф-поваров [Текст] / Т.С. Дегтярева. - М. : ООО «Информационная группа ресторанные ведомости», 2016. – 160с.

16. Денисов, Д. Соусы. Антология [Текст] / Д. Денисов. – М, : Ресторанные ведомости, 2002.- 197 с.

17. Домарецкий, В.А. Технология продуктов общественного питания [Текст] / В.А. Домарецкий. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016г. – 400с.

18. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования [Текст] / Э. Ф. Зеер. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2000. – 397 с.

19. Зимняя, И.А. Педагогическая психология [Текст] : учебник для вузов. – 2-е изд.: доп., исправ. и перераб. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. – 384 с.
20. Калмыкова, Н.В., Петряева, С.Ф. Опорный конспект как один из способов представления учебной информации [Электронный ресурс] / Н.В. Калмыкова // Молодой ученый. — 2015. — №11.1. — С. 53-58. — Документ одним файлом : <https://moluch.ru/archive/91/19341/> .pdf.
21. Ковалев, Н.И., Куткина, М.Н., Кравцов, В.А. Технология приготовления пищи [Текст] / под редакцией доктора технических наук, профессора М.А. Николаевой. – М.: «Деловая литература», 2010. – 480с.
22. Корсак, К.О. качестве систем педагогических измерений [Текст] / К.О. Корсак // Народное образование. – 2010. – № 4.- С. 24 – 27.
23. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов (как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) [Текст] / А.Н. Майоров. – М.: Народное образование, 2009. – 351 с.
24. Манько, Н.Н. Когнитивная визуализация дидактических объектов в активизации учебной деятельности [Текст] / Н.Н. Манько // Известия алтайского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. - 2009. № 2. - 24 с.
25. Маняйкина, Н. В., Надточева, Е. С. Цифровое повествование: от теории к практике [Текст] / Н.В. Маняйкина, Е.С. Надточева // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 10. – С. 60–64.
26. Методическое пособие по проектированию оценочных средств компетентностно-ориентированных основных образовательных программ для реализации уровневого профессионально-педагогического образования / Осипова И.В., Тарасюк О.В., Старкова А.М.. Екатеринбург: ФГАОУ ВПО РГППУ, 2010. – 72 с.
27. Морева, Н.А. Педагогика среднего профессионального образования [Текст] : учебник для студентов пед.вузов / Н.А. Морева. – М.: Академия, 2010 – 427 с.

28. Мухина, С. А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении [Текст] / С.А. Мухина, А.А. Соловьева. - Ростов - на - Дону: изд-во «Феникс», 2004. – 384 с.
29. Новиков, А.М. Профессиональное образование России: перспективы развития [Текст] / А.М. Новиков. – М.: ИЦПНПО РАО, 1997. – 254 с.
30. Оценивание учебных достижений учащихся [Текст] : методическое руководство / сост. Р.Х. Шакиров, А.А. Буркитова, О.И. Дудкина. Бишкек. 2012. – 80 с.
31. Панина, Т.С., Вавилова, Л.Н. Современные способы активизации обучения : учебное пособие / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.
32. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии [Текст] : Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб заведений /А.П.Панфилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 192с.
33. Педагогика профессионального образования [Текст] : учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. В. А. Сластёнина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.
34. Петухова, Л.В., Горюнова, С.М., Смердова, С.Г. Всеобщее управление качеством [Текст] : учебное пособие / Л.В. Петухова, С.М. Горюнова, С.Г. Смердова. – Казань: КГТУ, 2010. – 90 с.
35. Пидкасистый, П.И.. Педагогика [Текст] : учебник для студ. пед. вузов и пед.колледжей / П.И. Пидкасистый. – М.: Пед. общество России, 2011. – 640 с.
36. Профессионально-педагогические понятия: словарь [Текст] / сост. Г. М. Романцев, В. А. Федоров, И. В. Осипова, О. В. Тарасюк. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед ун-та, 2005. – 456 с.
37. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания [Текст] . – М.: Хлебпродинформ, 1996.

38. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания [Текст] . – М,: Лада, 2017. – 688с.
39. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий [Текст] / Г.К. Селевко. - том 1. – Москва: Народное образование. 2005 – 256 с.
40. Селеменев, С.В. Инфографика в школе [Текст] / С.В. Селеменев//Информатика и образование. - 2011. - № 9.- С. 38 - 44.
41. Сквирский, В.Я. Методические указания по разработке структуры учебной информации [Текст] / В.Я. Сквирский.- М.: Изд-во МАДИ, 1991.- 80 с.
42. Слостенин, В.А., Исаев, И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика [Текст] / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. - М. : Академия, 2012. - 608 с.
43. Современная энциклопедия [Текст]. Кулинарные традиции мира / Междунар. центр обучающих систем, Л. Минц. – М. : Аванта, 2003. – 429 с.
44. Степанов, С. А., Щербаков, А. Ю. Краткий терминологический словарь в области управления качеством высшего и среднего профессионального образования [Текст] / С.А. Степанов, А.Ю. Щербаков. - Спб, 2007. – 245 с.
45. Темуров, С.Й., Алимов, Б.Н., Халимов, У.Х. Основные визуальные способы представления и обработки учебной информации по математическим дисциплинам [Электронный ресурс] / С.Й. Темуров, Б.Н. Алимов, У.Х. Халимов // Молодой ученый. — 2013. — №6. — С. 733-736. – Документ одним файлом: <https://moluch.ru/archive/53/7113/> (дата обращения: 20.10.2018).
46. Усов, В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания [Текст] / В.В. Усов. - М,: Академия, 2002. – 352 с.
47. Шаталов, В.Ф. Эксперимент продолжается [Текст] / В.Ф. Шаталов.- М.- Педагогика.- 1989 -336 с.

Приложение

Учебный план
основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский государственный колледж
индустрии питания и торговли»,
квалификация техник-технолог