

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 10.06.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБПОУ «ККОТиП»
_____/Н. В. Журова/
Приказ № 01-61-1П от 30.06.2025 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО
(на базе основного общего образования)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

ВД.05 ГАСТРОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ

Зам. директора по УР

_____/Е.В. Миля
Подпись ФИО

Красноярск, 2025

Организация-разработчик: КГАПОУ «ККОТиП»

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И
ОФОРМЛЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
4. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине **ВД.05 Гастрономические тренды**, предназначены для обучающихся СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Уровень профессиональной подготовки по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, определяемый ФГОС СПО, предусматривает владение практическими навыками выбора материалов для профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции, реализуемые в процессе выполнения лабораторных работ:

практический опыт в	подготовке, уборке рабочего места, выбора, подготовки к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов; выборе, оценке качества, безопасности продуктов, полуфабрикатов, приготовления блюд, кулинарных изделий и закусок разнообразного ассортимента; упаковке, складировании неиспользованных продуктов; порционировании (комплектовании), упаковки на вынос, хранении с учетом требований к безопасности готовой продукции
уметь	рационально организовывать, проводить текущую уборку рабочего места, выбирать, подготавливать к работе, безопасно эксплуатировать технологическое оборудование, производственный инвентарь, инструменты, весоизмерительные приборы с учетом инструкций и регламентов; соблюдать правила сочетаемости, взаимозаменяемости продуктов, подготовки и применения пряностей и приправ; выбирать, применять, комбинировать способы приготовления блюд, кулинарных изделий и закусок разнообразного ассортимента; порционировать (комплектовать), упаковывать на вынос, хранить с учетом требований к безопасности готовой продукции
знания	требования охраны труда, пожарной безопасности и требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены в организациях питания; виды, назначение, правила безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов, посуды и правила ухода за ними; ассортимент, рецептуры, требования к качеству, условия и сроки хранения, методы приготовления, оформления и подачи блюд, кулинарных изделий и закусок разнообразного ассортимента; нормы расхода, способы сокращения потерь, сохранения пищевой ценности продуктов при приготовлении блюд

Выполнение лабораторных работ формирует и развивает общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК 1.1.	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами
ПК 1.2.	Осуществлять обработку, подготовку экзотических и редких видов сырья: овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, дичи
ПК 1.3.	Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента
ПК 1.4.	Осуществлять разработку, адаптацию рецептур полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практические занятия выполняются обучающимися по графику, составленному в соответствии с рабочей программой дисциплины **ВД.05 Гастрономические тренды**.

Дисциплина зависит от содержания практических работ, которые соответствуют более глубокому освоению дисциплины, закреплению теоретических знаний и прививают обучающимся практические навыки самостоятельной работы.

Задача практических занятий – закрепить теоретические знания обучающихся.

Согласно учебного плана по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело и программы дисциплины на практические занятия обучающихся выделено **54** академических часов, из них:

Наименование раздела, номер и тема практического занятия	Количество часов
Практическое занятие № 1 «Приготовление блюда с применением техники «Фудпейринг»	6
Практическое занятие № 2 «Приготовление полуфабриката с применением техники «Экстрагирование»	6
Практическое занятие № 3 «Приготовление блюда с применением техники «Поширование»	6
Практическое занятие № 4 «Приготовление блюда с помощью пищевой пленки»	6
Практическое занятие № 5 «Приготовление блюда в вакуумной	6

упаковке су-вид (SousVide)»	
Практическое занятие № 6 «Приготовление блюда с применением технологии «Пакоджеттинг»	6
Практическое занятие № 7 «Приготовление блюда с применением технологии «Деглясирование»	6
Практическое занятие № 8 «Приготовление блюда с применением технологии «Фламбирование»	6
Практическое занятие № 9 «Приготовление блюда с применением сифона»	6
ИТОГО:	54

3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Целью практических работ является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков.

Исходя из поставленных целей, в работе будут решаться следующие задачи:

закрепление полученных знаний, освоение умений, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций;

ознакомиться с организацией процессов приготовления и подготовки к реализации блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента;

формирование навыков разработки ассортимента блюд, кулинарных изделий, закусок;

формирование навыков организации и проведения подготовки рабочих мест, подготовки к работе и безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов в соответствии с инструкциями и регламентами;

формирование навыков подбора в соответствии с технологическими требованиями, оценки качества, безопасности, обработки различными методами различных видов сырья, при приготовлении блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента;

научиться пользоваться нормативно – технологической документацией.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическое занятие № 1

Тема: Приготовление блюда с применением техники «Фудпейринг» (Foodpairing).

Тема: Приготовление блюда с применением техники «Фудпейринг» (Foodpairing).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов программам и принципам научного подбора вкусовых сочетаний на основе общих ароматических молекул; освоить технику балансировки вкусов (сладкое, соленое, кислое, умами) в одном блюде.
- *развивающая:* развить гастрономический вкус, креативность и аналитическое мышление при создании нестандартных вкусовых пар.
- *воспитательная:* воспитать профессиональную аккуратность при порционировании и презентации блюд ресторанного уровня.

Материально-техническое оснащение: электронные весы, поварские ножи, разделочные доски, погружные блендеры, сотейники, силиконовые лопатки, пинцеты кулинарные, посуда для ресторанной подачи.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: повторение правил работы с режущим инструментом и тепловым оборудованием (плиты, сотейники).

2. Разбор теории: мастер объясняет суть метода Foodpairing. Студенты изучают вкусовую совместимость продуктов не по привычным шаблонам, а по наличию общих летучих соединений.

3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят изысканную ресторанную закуску, соединяющую классическую нежную птицу с ярким фруктово-пряным акцентом, который идеально совпадает с ней по химическому профилю.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Мусс из куриной печени с конфитюром из зеленого яблока с добавлением петрушки и белого шоколада».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Приготовление нежной базы (Мусс из печени): студенты зачищают куриную печень (300 г) от протоков. Пассеруют мелко нарезанный лук-шалот (40 г) на сливочном масле. Добавляют печень, быстро обжаривают до готовности (внутри она должна остаться слегка розовой, чтобы мусс не стал серым и сухим) — 4–5 минут. Пробивают массу в блендере со сливочным маслом (100 г) и солью до идеальной гладкости. Протирают через мелкое сито.

2. Приготовление сложного конфитюра (Вкусовая пара): зеленое яблоко (сорт Гренни Смит, 1 шт.) очищают от кожицы и нарезают мелким кубиком (BRUNOISE, 2x2 мм). В сотейнике припускают яблоко с сахаром (15 г) и каплей лимонного сока до мягкости, но с сохранением формы кубиков. Свежую петрушку (только листья, 5 г) мелко рубят и добавляют к теплым яблокам. Вводят мелко натертый белый шоколад (10 г) в теплое яблочное пюре. Перемешивают до его полного растворения.

3. Ресторанная сборка и презентация блюда: с помощью кулинарного мешка студенты выкладывают печеночный мусс на тарелку (или в прозрачный стаканчик-веррин). Сверху аккуратно распределяют слой яблочно-шоколадного конфитюра с петрушкой. Декорируют микрозеленью или тонкими яблочными чипсами.

3. Требования к качеству готового блюда (Бракераж)

- Внешний вид: четкое разделение слоев (если подается в прозрачной посуде) или аккуратная ресторанная выкладка на плоской тарелке. Текстура мусса глянцевая, без заветренной корочки. Кубики яблока одинакового размера.

- Консистенция: мусс — шелковистый, тающий, абсолютно однородный. Яблочный конфитюр — густой, яблоки слегка хрустят (Al Dente).

- Вкус и запах: яркий сливочно-печеночный вкус мусса сменяется свежей кислинкой яблока и неожиданным сладковато-пряным послевкусием белого шоколада и петрушки. Запах гармоничный, без доминирования одного ингредиента.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заполняет дегустационный лист, где графически или письменно описывает баланс вкусов:

1. Какую роль в блюде сыграл белый шоколад?

2. Заполнить таблицу органолептических показателей своего блюда.

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. Что такое летучие ароматические соединения и почему они важнее для фудпейринга, чем вкусовые рецепторы языка?

2. Назовите 3 примера классических вкусовых пар и 3 примера необычных (научных) сочетаний, которые вы можете использовать в десертах.

3. Каким образом метод контраста (например, сочетание сладкого конфитюра и соленого мусса) помогает раскрыть вкус основного продукта?

Практическое занятие № 2

Тема: Приготовление полуфабриката с применением техники «Экстрагирование» (Extraction).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов технологическим принципам извлечения ароматических и красящих веществ из растительного сырья с помощью жидких экстрагентов; освоить методы холодной мацерации и ускоренной вакуумной экстракции.
- *развивающая:* развить аналитическое мышление при оценке интенсивности перехода вкусовых компонентов в жидкую среду и контроле температурных режимов.
- *воспитательная:* воспитать культуру организации рабочего места (мизанплас) и профессиональную аккуратность при фильтрации полуфабрикатов.

Материально-техническое оснащение: электронные весы, поварские ножи, разделочные доски, погружные блендеры, вакуумный упаковщик, водяная баня или су-вид термостат, марля или мелкаяочейстые сита, стеклянная тара, кулинарные пинцеты.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: повторение правил работы с вакуумным упаковщиком, погружным ронером и острыми режущими инструментами.
2. Разбор теории: мастер объясняет физико-химическую суть процесса экстрагирования, роль полярных и неполярных растворителей (вода, жиры, спирты) и влияние температуры на скорость диффузии.
3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят сложный ресторанный полуфабрикат — текстурное ароматическое масло методом ускоренной вакуумной экстракции и холодный ягодный экстракт.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Изумрудное базиликовое масло и концентрированный пряный экстракт лесных ягод».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Приготовление ароматного жирового полуфабриката (Базиликовое масло): студенты зачищают свежие листья зеленого базилика (100 г) от стеблей, промывают и тщательно обсушивают. Бланшируют листья в кипящей воде ровно 15 секунд для фиксации хлорофилла, затем мгновенно переносят в ледяную воду. Обсушивают салфетками. Смешивают в блендере подготовленный базилик и рафинированное растительное масло (300 г) до однородного состояния. Переливают массу в вакуумный пакет и запечатывают в вакууматоре. Помещают пакет в су-вид на температуру 60°C на 30 минут для ускорения процесса экстракции. После прогрева пакет охлаждают в ледяной бане и процеживают масло через три слоя марли, отделяя жмых.
2. Приготовление водного полуфабриката (Ягодный экстракт): замороженные или свежие ягоды (черника, ежевика или вишня, 200 г) слегка разминают кулинарным пестиком для разрушения клеточной оболочки. Выкладывают ягодную массу в сотейник, добавляют воду (100 г), палочку корицы (2 г) и цедру лимона (5 г). Прогревают смесь на медленном огне при температуре 75–80°C (без кипения) в течение 20 минут. В процессе нагрева происходит диффузия растворимых пигментов (антоцианов) и кислот в воду. Полученный экстракт снимают с огня, настаивают под крышкой еще 15 минут и тщательно фильтруют через коническое сито (шинуа).
3. Маркировка и подготовка к хранению: готовые полуфабрикаты разливают в стерильные соусники, укупоривают, наклеивают маркировочный ярлык с указанием наименования, даты, времени изготовления и отправляют на краткосрочное хранение в холодильную камеру при температуре 2–4°C.

3. Требования к качеству готового полуфабриката (Бракераж)

- Внешний вид: базиликовое масло имеет прозрачную, глянцевую структуру яркого изумрудно-зеленого цвета без мутного осадка и частиц зелени. Ягодный экстракт представляет собой однородную, жидкую субстанцию насыщенного темно-бордового или фиолетового цвета без признаков желирования и остатков мякоти.

- Консистенция: жидкая, текучая, соответствующая базовому сырью (масло и водный раствор).
- Вкус и запах: масло обладает выраженным, концентрированным ароматом свежего базилика с легкими травянистыми нотами, вкус мягкий, чистый. Экстракт имеет глубокий кисло-сладкий ягодный вкус с ярким ароматом корицы и цитрусовой цедры.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заполняет отчетный лист по результатам практики:

1. Опишите, как бланширование и вакуумирование повлияли на интенсивность цвета базиликового масла.
2. Укажите, какой тип экстрагента (растворителя) использовался в первом и во втором задании.

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. Какое влияние оказывает температура экстрагента на скорость перехода растворимых веществ из сырья в жидкость?
2. Почему для извлечения аромата из эфирномасличных растений (травы, специи) жиры и масла являются более эффективными экстрагентами, чем чистая вода?
3. Каким образом концепция Zero Waste может быть применима к жмыху, оставшемуся после фильтрации ягодного экстракта и базиликового масла?

Практическое занятие № 3

Тема: Приготовление блюда с применением техники «Поширивание» (Poaching).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов технологическим правилам и температурным режимам деликатной тепловой обработки продуктов в жидких средах без кипения; освоить технику приготовления яиц пашот и фруктовых ресторанных десертов.
- *развивающая:* сформировать навыки визуального контроля за поведением нагреваемой жидкости и органолептической оценки степени готовности нежного белкового и углеводного сырья.
- *воспитательная:* воспитать чувство времени и точности (тайм-менеджмент) при выполнении кратковременных кулинарных процессов, а также эстетический вкус при порционировании десертов.

Материально-техническое оснащение: электронные весы, поварские ножи, разделочные доски, глубокие сотейники, шумовки, кулинарные пергаментные круги (картуши), небольшие пиалы, венчики, тарелки для подачи десертов, ложки.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: повторение правил работы с наплитной посудой, горячими жидкостями, сиропами и электрическими (или газовыми) плитами.
2. Разбор теории: мастер объясняет физику процесса поширивания, разницу между кипением (100°C) и томлением (70–85°C), а также влияние кислот (уксуса, вина) на сворачиваемость белков и сохранение структуры плодов.
3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят классический ресторанный десерт сложного ассортимента методом глубокого поширивания в пряно-ароматическом сиропе.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Пряная груша, пошириванная в цитрусово-ягодном сиропе с корицей».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Подготовка ароматической жидкой среды (Пряный сироп): студенты наливают в сотейник воду (200 г) и ягодный экстракт или сок (200 г), добавляют сахар (100 г), палочку корицы (2 г), звездочку бадьяна (1 шт.) и полоски цедры апельсина (5 г). Доводят смесь до легкого кипения, чтобы сахар полностью растворился, а специи отдали свой аромат. Снижают нагрев плиты до минимума, поддерживая температуру сиропа в пределах 80–85°C.

2. Подготовка и поширивание плодов: твердые груши (сорт Конференс или Пакхам, 2 шт.) аккуратно очищают от кожицы овощечисткой, сохраняя плодоножку (хвостик) для красивой подачи. Срезают плоское основание снизу, чтобы груша могла стоять вертикально на тарелке. Аккуратно погружают груши в горячий сироп. Плоды должны быть полностью покрыты жидкостью. Накрывают поверхность сиропа пергаментным кругом (картушем) с небольшим отверстием в центре для циркуляции пара. Поширивают груши на минимальном огне в течение 20–30 минут (время зависит от твердости плодов). Сироп не должен бурлить. Готовность проверяют деревянной шпажкой: она должна легко входить в мякоть.

3. Охлаждение и презентация: сотейник снимают с плиты. Груши оставляют остывать прямо в сиропе для максимального насыщения вкусом и цветом. Остывшую грушу извлекают шумовкой, обсушивают. Оставшийся сироп процеживают и уваривают до состояния густого глянцевого соуса. При подаче грушу ставят вертикально в центр тарелки и поливают концентрированным ягодным соусом.

3. Требования к качеству готового блюда (Бракераж)

- Внешний вид: груша полностью сохранила свою первоначальную анатомическую форму, без разрывов, трещин и деформаций. Поверхность плода равномерно окрашена в красивый бордово-розовый цвет ягодного сиропа. Блюдо аккуратно полито глянцевым соусом.

- Консистенция: мягкая, нежная, тающая, но при этом плод не превратился в пюре и хорошо держит форму.

- Вкус и запах: гармоничный сладкий вкус с приятной ягодной кислинкой, без приторности. Выраженный аромат корицы, бадьяна и цитрусовой цедры в сочетании с естественным запахом спелой груши.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заполняет отчетную карту:

1. Зафиксируйте точное время, которое потребовалось для достижения идеальной текстуры плода.

2. Объясните, зачем при поширивании фруктов поверхность жидкости накрывают пергаментным картушем.

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. Каковы визуальные признаки того, что жидкая среда находится в правильном температурном диапазоне для техники поширивания?

2. Почему интенсивное кипение сиропа или бульона является критическим дефектом при поширивании нежных продуктов?

3. Каким образом кислота, содержащаяся в ягодном соке или вине, влияет на текстуру растительных волокон груши при тепловой обработке?

Практическое занятие № 4

Тема: Приготовление блюда с помощью пищевой пленки (техника формования и бережной тепловой обработки).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов использовать термостойкую пищевую пленку в качестве технологического инструмента для деликатного формования, прессования и герметичной тепловой обработки нежных белковых полуфабрикатов.

- *развивающая:* сформировать навыки работы с фаршами сложной структуры (фарш-муслин) и контроля температурного режима при варке полуфабрикатов в оболочке.

- *воспитательная:* воспитать аккуратность, исполнительность и строгое соблюдение правил санитарии при ручном формовании изделий.

Материально-техническое оснащение: электронные весы, поварские ножи, разделочные доски, блендеры или куттеры, пищевая термостойкая пленка (в рулонах), шпагат кулинарный, глубокие сотейники, шумовки, термометры-щупы, посуда для ресторанной подачи.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: повторение правил работы с режущими инструментами, блендером и наплитной посудой с горячей водой.

2. Разбор теории: мастер объясняет назначение пищевой пленки в ресторанной кулинарии (создание идеальной цилиндрической формы, запечатывание соков, защита от прямого контакта с водой при варке). Особое внимание уделяется маркировке пленки: она должна быть термостойкой (до 100–110°C).

3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят классическую ресторанную холодную закуску — нежный куриный галантин (рулет) с начинкой, используя метод барьерного формования в пленку.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Куриный рулет-муслин с зеленью и грибным припеком в термостойкой оболочке».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Приготовление основы (Фарш-муслин): студенты берут зачищенное филе куриной грудки (300 г), нарезают кусочками и охлаждают в холодильнике 10–15 минут (холодное мясо лучше эмульгирует жир). Помещают мясо в чашу блендера, добавляют соль (4 г), охлажденные сливки 33% жирности (80 г) и один яичный белок. Измельчают массу на максимальной скорости до состояния абсолютно гладкой, блестящей пасты.

2. Подготовка начинки и формование изделия: мелко нарезанные шампиньоны (50 г) обжаривают с луком на сливочном масле до сухости. Свежую зелень петрушки и укропа (10 г) мелко рубят. На рабочем столе расстилают два слоя термостойкой пищевой пленки внахлест. Выкладывают на пленку куриный фарш ровным прямоугольным слоем толщиной около 1 см. Сверху распределяют грибную начинку и посыпают зеленью. Аккуратно, приподнимая край пленки, сворачивают плотный рулет. Обертывают рулет оставшейся пленкой в 5–6 оборотов. Берут изделие за края пленки и прокатывают по столу («конфетная» техника), чтобы максимально уплотнить фарш и выгнать пузырьки воздуха. Завязывают концы пленки узлом или кулинарным шпагатом.

3. Тепловая обработка и охлаждение: в сотейнике нагревают воду до 80–85°C. Опускают рулет в воду. Пошируют изделие без кипения в течение 30–35 минут. Внутренняя температура в центре рулета должна достигнуть 74°C (контролируется термометром-щупом). Готовое изделие извлекают шумовкой и мгновенно погружают в ледяную баню для фиксации формы и сохранения сочности. Полностью остывший рулет освобождают от пленки, обсушивают и нарезают на порционные медальоны.

3. Требования к качеству готового блюда (Бракераж)

- Внешний вид: рулет имеет идеальную, ровную цилиндрическую форму без деформаций и вмятин. На срезе структура плотная, монолитная, без пустот и раковин от воздуха. Четко виден контрастный рисунок начинки (улитка из грибов и зелени).

- Консистенция: упругая, но одновременно мягкая и нежная (бархатистая), рулет легко нарезается тонкими ломтиками и не крошится.

- Вкус и запах: чистый вкус отварной куриной птицы в сочетании со сливочными нотами, гармонично дополненный вкусом жареных грибов и ароматом свежей зелени.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заполняет отчетный лист:

1. Зафиксируйте температуру воды в сотейнике на протяжении всего процесса варки рулета.

2. Опишите дефекты структуры изделия (если они возникли) и объясните их причину (например, наличие пустот из-за слабой натяжки пленки).

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. Каковы санитарно-гигиенические требования к качеству и маркировке пищевой пленки, используемой для термической обработки продуктов?

2. Почему для приготовления фарша-муслина все ингредиенты и чаша блендера должны быть сильно охлажденными?
3. Какую роль играет погружение готового рулета в ледяную воду сразу после окончания варки?

Практическое занятие № 5

Тема: Приготовление блюда в вакуумной упаковке су-вид (Sous-Vide).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов алгоритму работы с вакуумным упаковщиком и погружным термостатом (су-видом); сформировать навыки расчета времени и температуры низкотемпературной тепловой обработки белкового сырья.
- *развивающая:* развить умение проводить сравнительный анализ сочности, консистенции и процента технологических потерь массы при традиционном и инновационном методах варки.
- *воспитательная:* воспитать культуру бережного отношения к сырью и строгое соблюдение правил санитарии при работе с вакуумной средой.

Материально-техническое оснащение: электронные весы, погружной су-вид термостат (ронер), водяная баня (емкость), камерный вакуумный упаковщик, специальные термостойкие пакеты для вакуумирования, поварские ножи, разделочные доски, сковорода-гриль, кулинарные пинцеты.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: повторение правил работы с электрооборудованием (термостат, вакууматор) и горячей водой; правила безопасного подключения и программирования приборов.
2. Разбор теории: мастер объясняет микробиологические риски анаэробной (безвоздушной) среды и необходимость идеальной дезинфекции сырья, рук и инвентаря. Рассматривается физика процесса запечатывания клеточного сока при температуре 63–65°C.

3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят порционное ресторанное блюдо — нежное куриное филе методом низкотемпературного томления в вакууме с последующей кратковременной колеровкой.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Куриное филе су-вид с пряными травами и ароматом чеснока».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Подготовка и зачистка сырья: студенты зачищают куриное филе от малого филе, остатков жира, хрящей и пленок. Промывают и тщательно обсушивают бумажным полотенцем (лишняя влага в пакете ухудшит текстуру). Взвешивают сырье на электронных весах для фиксации первоначальной массы ((M_1)).
2. Маринование и вакуумирование: филе равномерно натирают солью (1% от веса мяса), смесью перцев, добавляют веточку свежего тимьяна и один тонкий слайс чеснока. Изделие аккуратно помещают в пакет для вакуумирования. Края пакета должны оставаться сухими и чистыми. Пакет закладывают в камеру вакуумного упаковщика, удаляют воздух на 98–99% и запаивают шов.
3. Процесс тепловой обработки: студенты программируют погружной термостат на рабочую температуру 64°C. После полного прогрева водяной бани пакеты с филе полностью погружают в воду и закрепляют. Время температурной обработки составляет ровно 60 минут.
4. Финальная колеровка и презентация: по истечении времени пакет извлекают из бани, аккуратно разрезают. Филе достают, удаляют веточку тимьяна и чеснок, поверхность мяса обсушивают салфеткой. Быстро обжаривают филе на раскаленной сковороде-гриль с добавлением капли растительного масла по 30 секунд с каждой стороны для запуска реакции Майяра

(образования аппетитной корочки). Готовое филе взвешивают для фиксации конечной массы ((M_{2})), нарезают косым срезом и презентуют на теплой тарелке.

3. Требования к качеству готового блюда (Бракераж)

- Внешний вид: филе полностью сохранило свою первоначальную форму, не сжалось и не деформировалось. На поверхности видны четкие, аккуратные золотистые полосы от сковороды-гриль. На срезе мясо имеет равномерный белый цвет без розовых сырых участков.
- Консистенция: исключительно мягкая, нежная, сочная, тающая во рту; волокна легко разделяются, мясо не имеет признаков «сухости» или волокнистости.
- Вкус и запах: чистый, выраженный вкус приготовленной домашней птицы, гармонично дополненный тонкими ароматами свежего тимьяна и легким оттенком чеснока. Вкус в меру соленый.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заносит данные измерений в отчетный лист и выполняет расчет:

1. Зафиксируйте первоначальную массу сырья ((M_{1})) и конечную массу готового филе ((M_{2})).
2. Рассчитайте процент технологических потерь по формуле: $\frac{M_{1} - M_{2}}{M_{1}} \times 100\%$. Сделайте письменный вывод, сравнив полученный результат со стандартом традиционной варки (28–30%).

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. Какая опасная анаэробная бактерия может развиваться в вакуумной упаковке при нарушении температурного режима хранения?
2. Почему для охлаждения продуктов су-вид перед отправкой на склад используют ледяную баню (технология Cook & Chill), а не обычный холодильник?
3. С какой целью полуфабрикаты после приготовления в су-виде подвергаются кратковременному обжариванию на максимальном огне?

Практическое занятие № 6

Тема: Приготовление блюда с применением технологии «Пакоджеттинг» (Pacojetting).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов технологическим принципам микропюрирования глубоко замороженного сырья под давлением без его предварительного размораживания; освоить алгоритм работы и программирования аппарата Pacojet.
- *развивающая:* сформировать навыки создания ультрагладких, бархатистых эмульсий, муссов и несладких сорбетов сложного ресторанного ассортимента без использования искусственных стабилизаторов.
- *воспитательная:* воспитать чувство бережного отношения к высокотехнологичному оборудованию, строгое соблюдение правил охраны труда и принципов безотходного производства (Zero Waste).

Материально-техническое оснащение: электронные весы, поварские ножи, разделочные доски, аппарат Pacojet (с титановым ножом и защитным кожухом), специальные фирменные стаканы со стальными контейнерами, камера шоковой заморозки (или низкотемпературный морозильник с температурой не выше -22°C), блендеры, кондитерские мешки, кулинарные пинцеты.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: строгие правила работы с аппаратом Pacojet; запрет на использование деформированных стаканов; контроль правильной фиксации ножа и нагнетания воздушного давления в 1,2 бар.
2. Разбор теории: мастер объясняет физику микропюрирования на скорости 2000 оборотов в минуту. Рассматривается важность температурного режима заморозки заготовки

(строго от -20°C до -22°C) для получения идеальной эмульсии и исключения поломки вала аппарата.

3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят изысканный элемент ресторанной подачи — несладкий пикантный сорбет из сыра горгонзола и базилика методом пакоджеттинга, а также рассчитают порционность стакана.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Пикантный сорбет из сыра горгонзола со свежим базиликом для ресторанных закусок».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Подготовка сырья и закладка стакана: студенты измельчают сыр горгонзола или дорблю (200 г), смешивают его с жирными сливками 33% (150 г), молоком (100 г) и свежими листьями зеленого базилика (20 г). Пробивают массу обычным блендером до относительной однородности, доводят по вкусу солью и белым перцем. Полученную смесь аккуратно переливают в специальный металлический стакан Rasojet. Поверхность заготовки тщательно разравнивают (она должна быть строго горизонтальной).

2. Замораживание заготовки (Предварительный этап): стакан закрывают крышкой и помещают в камеру шоковой заморозки на температуру -22°C минимум на 24 часа. *Примечание для урока:* так как процесс требует длительного времени, студенты отправляют свои заготовки на заморозку для следующих групп, а для текущего пакоджеттинга используют **стаканы, замороженные предыдущим потоком**.

3. Процесс пакоджеттинга (Гомогенизация): студенты достают замороженный стакан, снимают крышку, вставляют его в защитный пластиковый контейнер аппарата. Проверяют фиксацию титанового ножа на магнитном валу. Устанавливают контейнер в зажимной механизм аппарата. На панели управления программируют количество порций (например, «2 порции») и включают режим микропюрирования с подачей давления воздуха.

4. Презентация и хранение: аппарат автоматически срезает верхний замороженный слой заготовки, превращая его в нежнейший, кремообразный сорбет, после чего сбрасывает давление и поднимает нож. Студенты извлекают стакан. С помощью теплой нуга cannelle (ложки для мороженого) формируют красивую кнель и выкладывают ее на тарелку к ресторанной закуске. Неиспользованную часть заготовки в стакане закрывают крышкой и мгновенно возвращают в морозильник для предотвращения дефростации.

3. Требования к качеству готового блюда (Бракераж)

- Внешний вид: идеальная, глянцевая форма кнели с благородным кремово-зеленоватым оттенком. На поверхности отсутствуют видимые вкрапления зелени, капли отслоившегося жира или сырные крупинки.

- Консистенция: абсолютно однородная, ультрагладкая, бархатистая, тающая во рту. Структура плотная, микропористая, без единого микрокристалла льда.

- Вкус и запах: концентрированный, пикантный вкус сыра с голубой плесенью, сбалансированный нежной сладостью сливок и освежающим ароматом базилика. Запах чистый, характерный для используемых продуктов.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заполняет отчетный лист:

1. Зафиксируйте температуру стакана с заготовкой непосредственно перед установкой в аппарат Rasojet.

2. Опишите преимущества порционной обработки в системе Rasojet в рамках ресторанной концепции экономии сырья и минимизации отходов (Zero Waste).

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. Почему заготовка в стакане Rasojet должна иметь идеально ровную, строго горизонтальную поверхность перед замораживанием?

2. Какую роль играет избыточное давление воздуха (1,2 бар), нагнетаемое внутрь стакана во время работы титанового ножа?

3. Каковы правила санитарной обработки и дезинфекции ножа и вала аппарата Расоjet после завершения работы с сырыми или мясными продуктами?

Практическое занятие № 7

Тема: Приготовление блюда с применением технологии «Деглясирование» (Deglazing).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов технологическим принципам растворения присохшего на дне посуды мясного сока и карамелизованных сахаров (фонда) с помощью жидких экстрагентов для создания концентрированных ресторанных соусов.
- *развивающая:* сформировать навыки управления интенсивностью нагрева наплитной посуды и контроля консистенции соуса методом уваривания.
- *воспитательная:* воспитать бережное отношение к продуктам за счет максимального использования гастрономического потенциала мясных соков (концепция рационального производства).

Материально-техническое оснащение: электронные весы, поварские ножи, разделочные доски, толстостенные сковороды (чугунные или стальные), сотейники, лопатки деревянные или силиконовые термостойкие, сита конические (шинуа), кулинарные кисти, посуда для ресторанной подачи.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: правила работы с раскаленной наплитной посудой; предотвращение ожогов паром и брызгами жира при вливании холодной жидкости на горячую сковороду.

2. Разбор теории: мастер объясняет суть реакции Майяра и природу образования «припека» (карниза/фонда) на дне сковороды после жарки мяса. Рассматривается химический процесс перехода концентрированных вкусоароматических веществ в жидкую фазу под воздействием кислот и спиртов.

3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят классическое ресторанное мясное блюдо с соусом, созданным непосредственно на основе деглясирования мясных соков.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Медальоны из свиной вырезки под пряным соусом из деглясированного мясного сока».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Обжаривание мясного сырья: студенты зачищают свиную вырезку (300 г) от пленок, нарезают на порционные медальоны толщиной 2,5–3 см, обсушивают салфеткой. Натирают солью и перцем. На раскаленную стальную сковороду наливают немного растительного масла и быстро обжаривают медальоны по 2–3 минуты с каждой стороны до образования румяной корочки. Перекладывают мясо на теплую тарелку и накрывают фольгой для отдыха. На дне сковороды должен остаться коричневый (но не подгоревший) налет из присохших соков.

2. Процесс деглясирования: сковороду с мясным осадком возвращают на средний огонь. Сливают излишки жира, оставляя припек. Вливают на сковороду жидкую основу — сухое белое вино или кислый фруктовый сок (80 г). Жидкость мгновенно закипает. Студенты активно соскабливают деревянной лопаткой мясной налет со дна сковороды, растворяя его в кипящей жидкости.

3. Уваривание и обогащение соуса: добавляют мелко нарубленный лук-шалот (20 г) и веточку тимьяна. Уваривают жидкость наполовину для концентрации вкуса и испарения алкоголя. Вливают концентрированный коричневый бульон демиглас или воду (100 г) и варят еще 2–3 минуты. Процеживают полученный соус через мелкое сито в чистый сотейник.

4. Техника «монте-о-бёр» (глянцевание): снимают сотейник с огня и вводят в горячий соус кусочки ледяного сливочного масла (30 г), непрерывно помешивая венчиком. Масло тает и

создает глянцевую, гладкую эмульсию. Медальоны выкладывают на тарелку и поливают готовым соусом.

3. Требования к качеству готового блюда (Бракераж)

- Внешний вид: медальоны аккуратной формы, равномерно политы глянцевым, бархатистым соусом глубокого янтарного или коричневого цвета. Соус не расслаивается, на его поверхности нет капель отсекшегося жира.

- Консистенция: мясо — мягкое, сочное, полностью прожаренное. Соус — однородный, обволакивающий, плотный (консистенция жидкой сметаны).

- Вкус и запах: выраженный вкус жареного мяса с приятной кисловато-пряной нотой и легким сливочным послевкусием. Запах насыщенный, аппетитный, с ароматом тимьяна.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заполняет дегустационный лист:

1. Опишите, как изменился цвет и прозрачность дегляссирующей жидкости после растворения мясного налета со дна сковороды.

2. Укажите, почему важно вводить сливочное масло на финальном этапе именно в холодном виде и при выключенной плите.

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. В чем заключается физико-химическое отличие между карамелизованным мясным соком (припеком) и обугленным (сгоревшим) продуктом? Почему во втором случае дегляссирование запрещено?

2. Какие виды жидкостей наиболее эффективны для проведения дегляссирования и почему простая вода используется реже всего?

3. Какую технологическую ошибку совершил повар, если готовый соус после введения сливочного масла расслоился на жидкую фракцию и жир?

Практическое занятие № 8

Тема: Приготовление блюда с применением техники «Фламбирование» (Flambé).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов технологическим правилам и приемам кратковременного поджигания блюда с использованием крепкого алкоголя; освоить методику изменения вкусового профиля продукта за счет выгорания спирта и карамелизации сахаров.

- *развивающая:* сформировать навыки точной координации движений, управления открытым пламенем на плите и контроля степени готовности основного сырья.

- *воспитательная:* воспитать повышенную профессиональную дисциплину, хладнокровие и строгое соблюдение правил пожарной безопасности при работе на ресторанной кухне.

Материально-техническое оснащение: электронные весы, поварские ножи, разделочные доски, глубокие стальные сковороды (сотейники) с длинными изолированными ручками, крышки к сковородам (для экстренного тушения пламени), длинные каминные спички или пьезозажигалки, крепкий алкогольный напиток (коньяк, бренди или ром с содержанием спирта 40–50%), порционные тарелки.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: **критически важный инструктаж;** правила работы с открытым огнем; запрет на наклон над сковородой в момент поджигания; обязательное наличие крышки под рукой; проверка работы вытяжной вентиляции; фламбирование проводится строго на расстоянии от легковоспламеняющихся предметов.

2. Разбор теории: мастер объясняет физику и химию фламбирования. При обливании горячего продукта алкоголем и его поджигании температура пламени мгновенно достигает

высоких значений. Спирт полностью выгорает, а содержащиеся в продукте или соусе сахара карамелизуются, образуя неповторимую корочку и утонченный аромат.

3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят классический ресторанный горячий десерт сложного ассортимента с применением техники фламбирования.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Фламбированные бананы в карамельно-цитрусовом соусе».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Приготовление карамельной основы: на сухую стальную сковороду насыпают сахарную пудру или сахар (50 г) и растапливают на среднем огне до получения янтарной карамели. Вводят сливочное масло (30 г), непрерывно помешивая лопаткой. Вливают свежавыжатый апельсиновый сок (50 г) и добавляют немного цедры. Варят соус 1–2 минуты до получения однородной тягучей консистенции.

2. Подготовка и обжаривание плодов: спелые, но плотные бананы (2 шт.) очищают от кожуры, разрезают вдоль на две части (или режут крупными шайбами). Аккуратно выкладывают бананы в кипящий карамельный соус. Обжаривают по 1 минуте с каждой стороны, чтобы они прогрелись внутри и покрылись глазурью, но не потеряли форму.

3. Процесс фламбирования (Поджигание): сковороду слегка сдвигают на край конфорки. Студенты аккуратно вливают в центр сковороды (не на стенки) порцию коньяка или рома (30 г). Плитку переводят на максимальный нагрев, чтобы алкоголь мгновенно нагрелся и начал активно испаряться. С помощью длинной пьезозажигалки или спички аккуратно подносят огонь к краю сковороды, где концентрируются пары спирта. Алкоголь вспыхивает красивым ровным синим пламенем. Студенты плавно покачивают сковороду за ручку до тех пор, пока пламя полностью не погаснет самостоятельно (это означает, что весь спирт выгорел). Сковороду снимают с огня.

4. Презентация: фламбированные бананы аккуратно перекладывают на тарелку, поливают оставшимся карамельным соусом со сковороды и немедленно подают (часто дополняют шариком ванильного мороженого для создания контраста температур).

3. Требования к качеству готового блюда (Бракераж)

- Внешний вид: бананы полностью сохранили форму, аккуратно блестят, покрытые гладким, янтарным карамельным соусом. Отсутствуют следы обугливания или черного нагара. Соус однородный, без крупинок сахара.

- Консистенция: бананы мягкие, прогретые по всей толщине, но не развалившиеся и не превратившиеся в кашу. Карамельный соус тягучий, обволакивающий.

- Вкус и запах: благородный сладкий вкус карамели и банана с тонкими цитрусовыми нотками и богатым ароматическим оттенком выдержанного коньяка (без привкуса чистого спирта). Запах аппетитный, фруктово-карамельный.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заполняет дегустационный лист по результатам практики:

1. Опишите, как фламбирование изменило консистенцию соуса и корочку на бананах в сравнении с обычным тушением.

2. Письменно подтвердите выполнение всех пунктов правил пожарной безопасности во время поджигания алкоголя.

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. Каковы основные требования к крепости и качеству алкогольных напитков, используемых для успешного проведения техники фламбирования?

2. Какие действия должен предпринять студент, если пламя при фламбировании стало слишком высоким или вышло из-под контроля?

3. Почему продукт и сковорода должны быть обязательно горячими перед тем, как в них наливают алкоголь для поджигания?

Практическое занятие № 9

Тема: Приготовление блюда с применением сифона (молекулярная кулинария, техника создания горячих и холодных ресторанных соусов-эспюм).

Цель занятия:

- *обучающая:* научить студентов технологическим принципам работы с кулинарным сифоном (кремером); освоить методику стабилизации воздушных пен (эспюм) с помощью натуральных жиров и температурных режимов; научить правилам заправки сифона газом N_2O .
- *развивающая:* сформировать навыки деликатной фильтрации жидких соусных основ и управления реологическими свойствами (вязкостью и воздушностью) блюд при ресторанной подаче.
- *воспитательная:* воспитать строгое соблюдение правил техники безопасности при работе с профессиональными аппаратами под давлением и эстетическую культуру оформления тарелки.

Материально-техническое оснащение: электронные весы, погружные блендеры, мелкаячеистые конические сита (шинуа), кондитерский сифон (кремер) объемом 0,5 л с термоизоляцией, баллончики (капсулы) с газом N_2O , сотейники, плиты электрические, поварские ножи, разделочные доски, кулинарные пинцеты.

Ход работы

1. Вводный инструктаж (20 минут)

1. Техника безопасности: **строгий инструктаж по работе с сосудами под давлением;** правила проверки резинового уплотнительного кольца; правильное накручивание головки сифона и капсулодержателя; запрет на открытие заправленного аппарата; правила поддержания температуры горячего сифона на водяной бане (не выше 70°C, чтобы не взорвались баллоны).

2. Разбор теории: мастер объясняет концепцию эспюмизации, разработанную Ферраном Адриа. Жидкий соус насыщается газом, расширяется на выходе и превращается в невесомую пену. Роль стабилизатора в данном занятии будут выполнять молочные жиры сливок и пармезана, которые при легком нагреве удерживают пузырьки газа, создавая бархатистую текстуру.

3. Постановка задачи: сегодня студенты приготовят современный ресторанный соус — горячую сырную эспюму для изысканной подачи овощных или мясных блюд.

2. Практическая часть (Самостоятельная работа студентов)

Студенты работают в бригадах по 2–3 человека. Объект приготовления: «Нежная горячая эспюма из пармезана для ресторанных гарниров».

Пошаговый алгоритм выполнения работы:

1. Приготовление жидкой соусной основы: в сотейнике соединяют жирные сливки 33–35% (250 г) и овощной или куриный концентрированный бульон (100 г). Доводят смесь до легкого кипения. Всыпают мелко натертый сыр пармезан или другой твердый пикантный сыр (120 г). Уменьшают огонь и непрерывно помешивают соус венчиком до полного расплавления сыра и объединения массы. Доводят до вкуса щепоткой мускатного ореха и белого перца.

2. Процеживание и заправка кремера: **самый ответственный этап** — готовую горячую сырную массу студенты тщательно пробивают погружным блендером до гладкости, а затем в обязательном порядке дважды процеживают через мелкое коническое сито шинуа. Любая, даже самая мелкая, нерасплавленная крупинка сыра наглухо забьет дозирующий клапан сифона. Процеженный соус переливают в колбу сифона.

3. Газация и термостабилизация: сифон плотно закручивают. Вставляют в капсулодержатель один баллончик с газом N_2O , закручивают его до упора (газ с шипением выходит в колбу). Сифон энергично встряхивают вертикально 5–8 раз. Если соус подается не сразу, заправленный сифон помещают в емкость с горячей водой (водяную баню) с температурой 60–65°C для сохранения соуса в жидком и теплом состоянии.

4. Ресторанная подача (Эспюмизация): перед самой подачей сифон встряхивают еще 2–3 раза. Переворачивают его строго вертикально, носиком вниз. Плавнo и аккуратно нажимают на

рычаг-дозатор, отсаживая пышное сырное облако (эспюму) поверх заранее приготовленного гарнира (например, запеченной в су-виде спаржи или брокколи).

3. Требования к качеству готового соуса (Бракераж)

- Внешний вид: на тарелке соус выглядит как объемная, пышная, стабильная пена нежного кремового цвета. Эспюма не должна мгновенно оседать или растекаться в жидкую лужу. Отсутствуют крупинки сыра или капли отсекающегося жира.

- Консистенция: микропористая, воздушная, тающая во рту, шелковистая и абсолютно однородная.

- Вкус и запах: яркий, концентрированный солоновато-пикантный вкус сыра пармезан, смягченный благородными сливочными нотами. Выраженный аромат твердого сыра с пряным оттенком мускатного ореха.

4. Форма отчета студентов (Лабораторное задание)

Каждая бригада заполняет отчетный лист:

1. Опишите физические изменения, которые произошли с текстурой соуса после его прохождения через сифон с газом.

2. Объясните, почему для сохранения стабильности горячей сырной пены сифон нельзя перегревать на водяной бане выше 70°C.

5. Контрольные вопросы для защиты работы

1. Какие натуральные компоненты пищевых продуктов (кроме жиров) могут выступать эффективными стабилизаторами пен в сифоне?

2. Почему при отсаживании пены сифон необходимо держать строго вертикально дном вверх? Что произойдет, если держать его горизонтально?

3. В чем заключается ключевое преимущество соуса-пены (эспумы) перед традиционными плотными соусами в концепции современной ресторанной подачи?

Шкала снижения оценки качества блюд и кулинарных изделий за обнаруженные дефекты

№ занятия и тема	Снижение на 0,2 балла	Снижение на 0,5 балла	Снижение на 1,0 балл	Снижение на 1,5 балла	Оценка «2» (Брак)
№ 1. Техника «Фудпейринг» (мусс из печени с конфитюром)	Незначительное нарушение формы нарезки яблока кубиком	Излишняя сладость конфитюра; неэстетичная отсадка мусса	Сероватый оттенок мусса (печень пережарена); отсутствие акцента шоколада	Неоднородная, крупитчатая консистенция мусса	Выраженная горечь пережаренной печени; сырая кровь внутри
№ 2. Техника «Экстрагирование» (базиликовое масло, ягодный экстракт)	Наличие единичных мелких пузырьков воздуха в таре	Блеклый, недостаточно насыщенный цвет масла или экстракта	Слабо выраженный аромат базилика или пряностей	Мутный осадок, наличие микрочастиц жмыха или зелени	Появление запаха гари; признаки расслоения основы
№ 3. Техника «Поширивание» (пряная груша в сиропе)	Неровный срез основания груши (плод стоит неустойчиво)	Неравномерное окрашивание поверхности груши сиропом	Сироп жидкий, не уварен до состояния глянцевого соуса	Деформация и разрывы мякоти плода из-за бурного кипения	Жесткая, сырая текстура сердцевины; плод развалился в кашу
№ 4. Формование в пленку (куриный рулет-муслин)	Незначительная асимметрия формы краев рулета	Неаккуратная, неровная нарезка порционных медальонов	Нарушение рисунка начинки на срезе (смещение в один край)	Наличие пустот и раковин от воздуха внутри изделия	Сырой фарш в центре; попадание кусочков пищевой пленки внутрь
№ 5. Технология «Су-вид» (куриное филе)	Неровный угол косого среза при порционировании	Бледная, неравномерная корочка гриля на поверхности	Пересол мяса; вытекание сока из-за задержки перед обжариванием	Сухая, волокнистая консистенция филе (перегрев ронера)	Сырое, розовое мясо на срезе филе
№ 6. Технология «Пакоджеттинг» (сырный сорбет)	Быстрая потеря формы кнели из-за задержки подачи	Неидеальная геометрия сырной кнели	Расслоение сорбета на жировую фракцию (масса подтаяла)	Наличие ошутимых крупинок льда или твердых кусков сыра	Выраженный затхлый запах сыра; полная дефростация в жидкость
№ 7. Технология «Деглясирование» (свинные медальоны под соусом)	Единичные капли соуса на полях тарелки	Соус излишне жидкий; бледный цвет соуса	Мясо остыло ниже температуры подачи при сборке соуса	Соус расслоился на жир и основу (масло ввели в кипятки)	Горький вкус соуса из-за деглясирования сгоревшего припека
№ 8. Техника «Фламбирование» (бананы в карамели)	Карамельный соус имеет излишне густую структуру	Неравномерная карамельная глазурь на поверхности фруктов	Резкий запах и привкус спирта (алкоголь не успел выгореть)	Бананы потеряли форму, размякли и превратились в кашу	Черный нагар на карамели и вкус гари; обугливание плодов
№ 9. Работа с сифоном (сырная эспума)	Пена отсажена неравномерно по высоте тарелки	Эспума быстро оседает (недостаточно взболтан сифон)	Пена расслаивается и выделяет влагу (перегрев бани >70°C)	Наличие плотных крупинок или комочков сыра в массе	Пена отсутствует, выходит жидкость (забит клапан/нет газа)