

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 11. Основы молекулярной кухни

Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.11 Основы молекулярной кухни* составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. N 1569, с учетом Профессионального стандарта 33011 Повар, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023), а также Профессионального стандарта 33.010 Кондитер, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.09.2015г. № 597н.

Разработчик:

Клочкова Ольга Андреевна - преподаватель высшей категории ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено
на заседании ЦК
Протокол № 1 от «30» 08 2024г.
Председатель ЦК [подпись] С.В. Котляревская

Утверждаю:
зам. директора по УПР
ГАПОУ ТО
«Ишимский многопрофильный
техникум»
[подпись] /Н.В. Осипенко/
«31» 08 2024г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Основы молекулярной кухни

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.11 Основы молекулярной кухни* является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина *ОП.11 Основы молекулярной кухни* относится к общепрофессиональному циклу и относится к вариативным дополнительным учебным дисциплинам.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- актуальные направления в оформлении и декорировании блюд и закусок;
- физико– химические процессы, протекающие при приготовлении блюд и закусок с использованием молекулярной гастрономии;
- виды оборудования, инвентаря, используемые в молекулярной гастрономии

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ориентируется в информационных источниках, выявляя инновации и современные технологии приготовления и оформления блюд и закусок;
- применяет основные приемы и способы молекулярной гастрономии в приготовлении и оформлении блюд и закусок

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 17. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. Основы молекулярной кухни

2.1. Объем учебной дисциплины *ОП.11 Основы молекулярной кухни* и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	10
контрольная работа	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.11 Основы молекулярной кухни

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Уровень усвоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.1. Технологические, физико-химические приемы, применяемые в молекулярной гастрономии	<i>Содержание учебного материала</i>		37	
	<i>История и особенности молекулярной кухни</i> <i>История создания. Первые рестораны Европы и Америки с молекулярной кухней. Меню</i>	1	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03. ЛР 9., ЛР 10
	<i>Технологические, физикохимические приемы, применяемые в молекулярной гастрономии. Текстуры для молекулярной кухни.</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Основные направления технологий молекулярной кухни</i> <i>Аромакухня, деструктивная кухня, пакоджеттинг, использование жидкого азота, пищевой бумага.</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Загустители: современные методы сгущения Модифицированные крахмальные загустители.</i> <i>Свойства гидроколлоидов</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Свойства гелей. Химические процессы загущения и гелирования. Аэрогели.</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Белковые коагулянты. Создание гелей при помощи гидроколлоидов</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Создание покрывающего геля. Способы приготовления горячих фруктовых и овощных гелей</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Создание пленок и вуалей из геля. Гели из целлюлозных камедей. Жидкие гели</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Методы сферификации: прямая и обратная Сферификация при помощи пищевых добавок.</i> <i>Холодная сферификация - свойства и применение</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Методы пенообразования: пенообразователи, стабилизаторы, пеногасители</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Методы эмульсификации. Современные эмульсии. Микроэмульсии и наноэмульсии. Вещества, используемые для эмульсификации, их свойства и способы применения.</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Виды и характеристики сифонов-кремеров. Правила эксплуатации и техника безопасности.</i> <i>Газирование продуктов с помощью сифона. Виды газов и их применение (NO₂, CO₂, сухой лёд).</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Технология маринования, хранения листовых овощей в сифоне</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Подготовка холодных и горячих пен с использованием сифона. Технология копчения с использованием сифона.</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Технология приготовления вспененных соусов</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Технология приготовления воздушных бисквитов.</i>			

	<i>Свойства желирующих веществ, названия и способы применения. Желирование с помощью желатина; агар-агар; каррагинана.</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Применение жидкого азота для замораживания и подачи блюд. Свойства жидкого азота и его применения в пищевой промышленности. Применение сухого льда.</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	<i>Современные технологии в молекулярной гастрономии: анти-гриль, термомиксинг, дегидратация, центрифугирование, льдомиксинг, аромадистилляция, фламбирование при помощи горелки, стефангриль, смокинг-ган, сувид и др.</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03 ЛР 9., ЛР 10
	<i>Технология приготовления блюд современной кухни</i>	2	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03
	Тематика практических занятий		10	
	Практическое занятие 1. <i>Газирование продуктов с помощью сифона Пенообразование. Молекулярный мох.</i>	2	2	ПК 3.2., ПК 4.2. ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 10. ЛР 17
	Практическое занятие 2. <i>Приготовление сорбетов. Льдомиксинг</i>	2	2	ПК 3.2., ПК 4.2. ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 10. ЛР 17
	Практическое занятие 3. <i>Приготовление молекулярной икры, спагетти Гелеобразование</i>	2	2	ПК 3.2., ПК 4.2. ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 10. ЛР 17
	Практическое занятие 4. <i>Создание пен с использованием лецитина</i>	2	2	ПК 3.2., ПК 4.2. ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 10. ЛР 17
	Практическое занятие 5. <i>Низкотемпературное приготовление мяса, птицы Су-вид</i>	2	2	ПК 3.2., ПК 4.2. ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 10. ЛР 17
	Дифференцированный зачет		1	
Всего			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Основы молекулярной кухни

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины *ОП.11 Основы молекулярной кухни* предполагает наличие кабинета «Кулинарного и кондитерского производства».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: доска учебная, рабочее место преподавателя, столы, стулья (по числу обучающихся), шкафы для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; компьютер, средства аудиовизуализации, мультимедийный проектор; наглядные пособия (плакаты, мультимедийные пособия).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Данильченко С.А. Приготовление, оформление и подготовка к реализации холодных и горячих десертов: учебник / С.А. Данильченко, О.Е. Саенко. – Москва: КНОРУС, 2020. – 216с.
2. Качурина Т.А. Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки к реализации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания :учеб. Для студ. учреждений сред. Проф. Образования / Т.А. качурина. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Блюменталь Х. Наука кулинарии или молекулярная гастрономия/ Х. Блюменталь – М.: Самиздат, 2004. – 48 с.
2. Булдаков А.С. Пищевые добавки. Справочник – М.: ДеЛиПринт, 2001. – 435 с.
3. Новые технологии: молекулярная кухня для всех/ Родионова О. // Гастрономъ. – 2010. – Вып. 5. – с. 49-50.

Интернет-сайты:

[www.future – food.ru](http://www.future-food.ru)

www.frio.ru

[www. su – shef.ru](http://www.su-shef.ru)

www.fatduck.co.uk

3.3 Организация образовательного процесса

Учебный процесс основывается на требованиях и положениях ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года №1569, с учетом Профессионального стандарта 33011 Повар, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023), а также Профессионального стандарта 33.010 Кондитер, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.09.2015г. № 597н. (зарег. Минюстом РФ 21 сентября 2015г. № 38940), разработанных в соответствии с ними учебного плана и рабочих учебных программ дисциплин и профессиональных модулей.

Дисциплина *ОП.11 Основы молекулярной кухни* изучается на третьем курсе.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Основы молекулярной кухни

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания:		
-актуальные направления в оформлении и декорировании блюд и закусок	Критерии оценки устных ответов: Оценка "5" ("пять") ставится за ответ, полностью соответствующей теме, глубоко и аргументированно ее раскрывающей, демонстрирующее отличное знание темы вопроса. Обязательно должна быть выдержана правильная последовательность действий.	Текущий контроль при проведении устного опроса Тема 1.1 Промежуточная аттестация в виде: дифференцированный зачет
физико– химические процессы, протекающие при приготовлении блюд и закусок с использованием молекулярной гастрономии	Оценка "4" ("четыре") ставится за ответ, достаточно полно раскрывающей тему, обнаруживающей хорошее знание материала, логичное и последовательное его изложение. При определении последовательности действий допущена одна незначительная ошибка, не влияющая на принципы безопасности.	Текущий контроль при проведении устного опроса Тема 1.1 Промежуточная аттестация в виде: дифференцированный зачет
виды оборудования, инвентаря, используемые в молекулярной гастрономии	Оценка "3" ("три") ставится за ответ, в целом раскрывающей тему, но имеющий отдельные неточности, незначительное нарушение последовательности действий, не влияющие на принципы безопасности. Оценка "2" ("два") ставится за ответ, в котором вопрос не раскрыт, в котором обнаруживается незнание материала, определенная последовательность действия нарушает принципы соблюдения безопасности.	Текущий контроль при проведении устного опроса Тема 1.1 Промежуточная аттестация в виде: дифференцированный зачет
Умения:		

ориентируется в информационных источниках, выявляя инновации и современные технологии приготовления и оформления блюд и закусок	Критерии оценки выполнения практических работ: Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.	-экспертная оценка демонстрируемых умений при выполнении и защите рефератов и презентаций
применяет основные приемы и способы молекулярной гастрономии в приготовлении и оформлении блюд и закусок		-экспертная оценка демонстрируемых умений при выполнении практических заданий, Практические занятия 1-5

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практических занятиях
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Подготовка художественного портфолио с использованием ИКТ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Защита творческих и работ командой; наблюдение и оценка роли обучающегося в группе
ОК 05. Осуществлять устную и	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на	Подготовка и презентаций с использованием ИКТ

письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Результаты защиты презентации творческих работ
ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	Проведение устной беседы. Экспертная оценка выполненных сообщений.
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;	Проведение устной беседы. Экспертная оценка выполненных сообщений
ЛР 17. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	– оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности	Наблюдение за выполнением практических работ. Проведение устной беседы. Экспертная оценка выполненных сообщений

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.	- методы приготовления, варианты оформления и подачи холодных блюд, кулинарных изделий, закусок; - правила и способы презентации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок; - соблюдать правила сочетаемости продуктов; - выбирает, применяет, комбинирует способы творческого оформления и подачи холодных блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента	Экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий на практических занятиях: Практические занятия 1-5
ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента.	- методы приготовления, варианты оформления и подачи холодных блюд, кулинарных изделий, закусок; - правила и способы презентации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок; - соблюдать правила сочетаемости продуктов; - выбирает, применяет, комбинирует способы творческого оформления и подачи холодных блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента	Экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий на практических занятиях: Практические занятия 1-5