

Компонент ОПОП 19.03.04
наименование ОПОП

Б1.В.09
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Учебно-исследовательская работа

Разработчик (и):

Бражная И.Э.

ФИО

профессор

должность

канд.техн.наук, доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

Технологий пищевых производств

наименование кафедры

протокол № 8 от 29.03.2024

Заведующий кафедрой ТПП



подпись

Гроховский В.А.

ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	Уметь	Владеть		
ПК-3 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания, включая продукцию массового изготовления и специализированные пищевые продукты	ИД1 _{ПК3} Знает методику разработки новых видов кулинарной продукции и систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания	- методику разработки новых видов кулинарной продукции и систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания.	- организовать процесс разработки новых видов кулинарной продукции и разработать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания.	организации процесса разработки новых видов кулинарной продукции и разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания. основные стадии технологического процесса, способы его организации	-подготовленный обзор научной литературы; - результаты научных исследований по выбранной теме	Экзаменационные билеты Результаты текущего контроля

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены негрубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических и лабораторных работ

Перечень практических и лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на основные вопросы преподавателя при защите работы без уточняющих вопросов или с единичными уточняющими вопросами.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. При защите работы потребовались уточняющие вопросы, на которые были получены достаточные ответы, на основании чего был дан полный ответ на исходный вопрос, продемонстрировано понимание смысла этого ответа.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. При защите работы был дан неполный ответ; после уточняющих вопросов был получен минимально достаточный ответ ИЛИ При ответе на вопросы при защите работы был получен частично заученный ответ, смысл которого был понят обучающимся неполностью, однако в ходе дискуссии по уточняющим вопросам обучающийся смог понять смысл собственного ответа.
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено. ИЛИ При защите не получен правильный ответ ни на основной, ни на уточняющие вопросы ИЛИ При защите при ответе на вопросы преподавателя не было продемонстрировано понимание материала, единичные ответы состояли из механически заученных фраз, непонимание смысла которых было продемонстрировано в ходе попыток ответа на наводящие вопросы.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания защиты отчета по УИР в форме зачета с оценкой

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Содержание глубокое и всестороннее. Оформление отчета - на высоком уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн). Работа целостна, использован творческий подход.
Хорошо	Обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками решения практических задач. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Оформление отчета -на достаточном уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн). В основном, работа ясная и целостная.
Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Частично присутствует интеграция элементов в целое, но работа неоригинальна, и/или незакончена. Оформление отчета -на низком уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн)
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует непонимание проблемы. Работа не закончена, фрагментарна и бессвязна и /или это плагиат. Не представлено задание (отчет)

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
Отлично	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
Хорошо	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
Удовлетворительно	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
Неудовлетворительно	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

4.2 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с экзаменом

Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена: В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета:

Для дисциплин, заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена:

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета:

1. Основные стадии технологического процесса производства продукции общественного питания.
2. Основные приемы тепловой обработки продуктов, применяемых при производстве продукции общественного питания. Их сравнительная оценка
3. Структура белковой молекулы. Связи, участвующие в образовании белковой молекулы. Изоэлектрическая точка белков, ее влияние на свойство белков.
4. Процесс гидратации, сущность и значение в кулинарной практике. Факторы, оказывающие влияние на

способность белков связывать воду

5. Процесс дегидратации белков, сущность и значение в кулинарной практике.

6. Денатурация белков. Виды денатурации. Физико-химическая сущность процесса денатурации белков. Типы свертывания белков.

7. Последенатурационные изменения свойств белка. Значение этих изменений в кулинарной практике.

8. Деструкция белков: сущность процесса. Факторы, вызывающие разрушение белков при кулинарной обработке сырья.

9. Особенности изменения белков рыбного сырья при его кулинарной обработке.

10. Особенности изменения белков животного сырья при его кулинарной обработке.

11. Особенности изменения белков молочных продуктов при их кулинарной обработке.

12. Особенности изменения белков яиц при их кулинарной обработке.

13. Основные физико-химические показатели жиров. Окисление и гидролиз жиров. Их значение в кулинарной практике.

14. Физико-химические свойства пищевых жиров. Факторы порчи жиров.

15. Изменения жиров при варке продуктов. Факторы, ускоряющие процесс гидролиза жира при варке.

16. Изменение жиров при жарке продуктов основным способом. Впитывание и адсорбция продуктами жира. Величина утара.

17. Изменения жиров при жарке во фритюре. Меры по сохранению качества фритюрных жиров.

18. Влияние кулинарной обработки на качество жиров в готовой продукции. Мероприятия по сохранению пищевой ценности жиров.

19. Изменение углеводов клеточных стенок растительного сырья при его гидротермической обработке.

20. Пектиновые вещества растительных продуктов, свойства и их изменения при тепловой обработке.

21. Ферментативный и кислотный гидролиз дисахаридов. Значение процессов в кулинарной практике.

22. Карамелизация сахаров. Химизм реакции. Роль данной реакции в кулинарной практике.

23. Меланоидинообразование. Стадии реакции меланоидинообразования. Роль данной реакции в кулинарной практике.

24. Крахмальные полисахариды в пищевых продуктах. Строение крахмального зерна. Свойства крахмальных полисахаридов.

25. Деструкция крахмала. Виды деструкции. Факторы, влияющие на деструкцию крахмального зерна. Роль деструкции крахмала в кулинарной практике.

26. Клейстеризация крахмала. Стадии клейстеризации. Влияние технологических факторов на вязкость крахмального клейстера. Кулинарное назначение процесса.

27. Ретроградация крахмального клейстера, примеры из кулинарной практики.

Способы замедления процесса ретроградации крахмальных клейстеров.

28. Гидролиз крахмала. Гелеобразование крахмала, синерезис. Сущность и значение данных процессов в кулинарной практике.

29. Декстринизация крахмала, химизм процесса, использование в кулинарной практике.

30. Строение тканей растительного сырья. Особенности химического состава отдельных структурных элементов растительной ткани.

31. Физико-химические изменения, происходящие при гидротермической обработке растительного сырья.

32. Факторы, обуславливающие понижение прочности паренхимной ткани овощей (физико-химические, технологические свойства продукта).

33. Изменение массы и пищевой ценности растительного сырья при механической и тепловой кулинарной обработке.

34. Витамины. Факторы, разрушающие витамины при механической и тепловой обработке продуктов. Технологические приемы, сохраняющие витаминную ценность готовой продукции.

35. Химизм разрушения водорастворимых и жирорастворимых витаминов. Способы стабилизации витаминов в готовой продукции.

36. Красящие вещества пищевых продуктов. Классификация, характеристика.

37. Каротиноиды и хлорофиллы. Изменение цвета овощей и плодов с зеленой и желтой окраской в процессе их кулинарной обработки.

38. Флавоны, их свойства. Изменение цвета овощей и плодов с белой окраской в процессе их кулинарной обработки.

39. Продукты ферментативного окисления тирозина. Способы предупреждения очищенного картофеля от потемнения.

40. Характеристика антоцианов. Их изменения при кулинарной обработке плодов и овощей.

41. Образование новых красящих веществ при кулинарной обработке

- растительного сырья.
42. Физико-химические процессы, происходящие при замачивании и варке круп и бобовых.
43. Строение и состав тканей мяса. Физико-химические процессы, происходящие при тепловой обработке мясного сырья.
44. Белки мышечной ткани и их изменения при тепловой кулинарной обработке.
45. Белки соединительной ткани и их изменения при тепловой кулинарной обработке. Факторы, обуславливающие деструкцию коллагена.
46. Изменение массы и пищевой ценности мясного сырья при его тепловой обработке.
47. Изменение цвета, вкуса и аромата мясного сырья при его тепловой обработке.
48. Азотистые и безазотистые экстрактивные вещества мясного сырья, классификация и характеристика. Изменение экстрактивных веществ при кулинарной обработке мясопродуктов.
49. Характеристика рыбы и ее химический состав. Физико-химические процессы, протекающие в рыбном сырье при его технологической обработке.
50. Азотистые и безазотистые экстрактивные вещества рыбы, классификация и характеристика. Изменение экстрактивных веществ при кулинарной обработке продуктов.
51. Характеристика нерыбных морепродуктов и их химический состав. Физико-химические процессы, протекающие в них при кулинарной тепловой обработке.
52. Образование ароматических и вкусовых веществ при кулинарной обработке сырья.

Пример типового экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)

ТИПОВОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

По дисциплине «Учебно-исследовательская работа»

». Направленность : Технология и экспертиза продукции общественного питания.

1. Основные приемы тепловой обработки продуктов, применяемых при производстве продукции общественного питания. Их сравнительная оценка
2. Структура белковой молекулы. Связи, участвующие в образовании белковой молекулы. Изоэлектрическая точка белков, ее влияние на свойство белков.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры протокол № _____ от “ ____ ” _____ 20__ года

Зав. кафедрой ТПП _____ В. А. Гроховский

Ответы на экзаменационные вопросы оцениваются по критериям и шкале, представленным в таблице:

Оценка	Баллы ¹	Критерии оценки ответа на экзамене (пример)
Отлично		Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы.
Хорошо		Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.
Удовлетворительно		Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.
Неудовлетворительно		Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний. Нет ответа на поставленный вопрос.

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» – 20 баллов, «4» – 15 баллов, «3» – 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля:

¹ Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

Уровень сформированности компетенций ПК-3	Итоговая оценка по дисциплине ²	Суммарные баллы по дисциплине, в том числе ³	Критерии оценивания
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	91 - 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	81- 90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетворительно</i>	70 - 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен

² Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

³ Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины