

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.09.2024 11:47:53

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**Б1.В.ДВ.01.02 Пищевые ингредиенты и их использование в техно-
логии продуктов питания**

**Направленность (профиль) «Биотехнология продуктов лечебного, специаль-
ного и профилактического питания»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	продуктов питания и пищевой биотехнологии
Разработчик, уч. Степень, уч. звание	
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании кото- рых задействована дис- циплина		Код и наиме- нование ин- дикатора дос- тижений ком- петенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-3	Способен осуще- ствлять поиск и принятие опти- мальных реше- ний при создании продукции на предприятиях по переработке сы- рья животного и растительного происхождения	ИД-2 _{ПК-3} Осуществляет управление производством продукции из сырья живот- ного и расти- тельного про- исхождения с учетом требо- ваний качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятель- ности и эколо- гической чистоты.	типовые тех- нологические схемы произ- водства продукции из сырья живот- ного и расти- тельного про- исхождения, основные тео- ретические и практические способы реа- лизации со- временных технологий производства, методику тех- нологического проектирова- ния процессов, обоснования их аппаратур- ного оформ- ления; действующие стандарты, правовые и нормативные документы	осуществлять подготовку ис- ходных данных для проектирования, пользоваться нормативной и справочной литературой; рассчитывать потребность в сырье, материа- лах, энергии и обору- довании; поль- зоваться при- кладными программами при выполнении чертежей	применения и состав- ления функциональ- ных схем автоматиза- ции технологических процессов; навыками работы с норматив- ной, справочной литературой, мето- дикой выполнения технологических расчетов, прикладными про- граммами при вы- полнении чертежей

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комиссион ная оценка
				преподавателя	представителя производства	
				3	4	
1	2	3	4	5		
Входной контроль	1			Письменный опрос по билетам		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- реферат	2.1	Перечень тем для написания реферата		Реферат, электронная презентация		
- электронная презентация						
Самостоятельное изучение тем	2.2	Вопросы для самоподготовки		Опрос перед выполнением практического занятия		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки и самостоятельного изучения тем		Индивидуальный устный опрос перед выполнением практической работы; Доклад на семинарском занятии		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по результатам изучения разделов № 1-4	4.1	Вопросы для проведения рубежного контроля		Письменный опрос по билетам или тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для проведения промежуточного контроля (зачёта)		зачёт		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (зачёта)
	Плановая процедура проведения зачёта
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-3 Способен осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции на предприятиях по переработке сырья животного и растительного происхождения	ИД-2 _{ПК-3}	Полнота знаний	Знает - типовые технологические схемы производства продукции из сырья животного и растительного происхождения, основные теоретические и практические способы реализации современных технологий производства, методику технологического проектирования процессов, обоснования их аппаратного оформления; действующие стандарты, правовые и нормативные документы	Не знает типовые технологические схемы производства продукции из сырья животного и растительного происхождения, нормы и правила технологического процесса	Знаком с нормативными и техническими документами и правилами технологического процесса Знает нормативные и технические документы, нормы и правила технологического процесса и производственной безопасности Знает типовые технологические схемы производства продукции из сырья животного и растительного происхождения, основные теоретические и практические способы реализации современных технологий производства, методику технологического проектирования процессов, действующие стандарты, правовые и нормативные документы			Реферат; электронная презентация, опрос, тестирование

		Наличие умений	Умеет осуществлять подготовку исходных данных для проектирования, пользоваться нормативной и справочной литературой; рассчитывать потребность в сырье, материалах, энергии и оборудовании; пользоваться прикладными программами при выполнении чертежей	Не умеет пользоваться нормативной и справочной литературой; рассчитывать потребность в сырье, материалах, энергии и оборудовании; пользоваться прикладными программами при выполнении чертежей	Умеет осуществлять подготовку исходных данных для проектирования, пользоваться нормативной и справочной литературой Умеет осуществлять подготовку исходных данных для проектирования, с новыми видами технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, новыми приборами, техники и новыми методами исследования Умеет проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения и составления функциональных схем автоматизации технологических процессов; навыками работы с нормативной, справочной литературой, методикой выполнения технологических расчетов, прикладными программами при выполнении чертежей	Не имеет навыков составления функциональных схем автоматизации технологических процессов; подбора режимов технологической обработки сырья растительного и животного происхождения, пищевых ингредиентов	Владеет навыками применения и составления функциональных схем автоматизации технологических процессов Владеет навыками подбора режимов технологической обработки сырья животного и растительного происхождения, пищевых ингредиентов Уверенно владеет навыками применения и составления функциональных схем автоматизации технологических процессов; навыками работы с нормативной, справочной литературой, методикой выполнения технологических расчетов, прикладными программами при выполнении чертежей	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

**3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Актуальные аспекты производства и реализации пищевых ингредиентов в РФ
2. Аминокислоты, как существенные факторы питания
3. Антиокислители, синергисты антиокислителей, комплексообразователи
4. Ассортимент ингредиентов от «Ларчфилд Лтд» для пищевой промышленности
5. Безопасность и эффективность селенсодержащих добавок
6. Белковые композиты, ферментные препараты, комплексные пищевые добавки
7. Биологически активные добавки к пище и их практическое применение. Понятия о ПДК, ДСД, ДСП
8. Биологически активные добавки к пище: история и современность
9. Биологически активные добавки, являющиеся источниками витаминов и микроэлементов
10. Вещества, полностью угнетающие микроорганизмы или замедляющие их развитие
11. Вопросы технического регулирования пищевых ингредиентов - реалии и перспективы
12. Выбор и обоснование необходимости применения различных ингредиентов в зависимости от потребительских свойств готовых продуктов
13. Генетически – модифицированные источники для производства продуктов питания добавок в современной России: достижения и недостатки
14. Законодательные изменения, регламентирующие применение пищевых добавок и ингредиентов для мясной продукции
15. Ингредиенты для здорового питания
16. Инновационные пищевые добавки, повышающие качество и безопасность продукции:
17. Использование инновационных ингредиентов при создании специализированных продуктов для питания беременных и кормящих женщин
18. Использование комплексных ингредиентов для антимикробной и против плесневой защиты
19. Использование комплексных ингредиентов для органолептических свойств. Экстракты. «Ожигители вкуса» (глутаминовая кислота и её соли, изомеры рибонуклеиновых кислот и их соли)
20. Использование комплексных ингредиентов, сохраняющие консистенцию в технологии продуктов питания
21. Использование ферментных препаратов в мясной промышленности
22. Использование функционально-метаболических ингредиентов (гемолоззо-стимулирующие, витаантиоксидантные, эвакуаторо-стимулирующие, перестальтикостимулирующие, гидролазоактивирующие).
23. Качественные ингредиенты – залог технологичности производственного процесса качества и безопасности мясных и молочных продуктов питания
24. Комплексные пищевые добавки и их применение в мясной отрасли
25. Мировой рынок пищевых ароматизаторов
26. Новые натуральные биокорректоры. Физиологически функциональные ингредиенты гепатотропного действия
27. Новые пищевые ингредиенты пищи
28. Об изменениях в законодательстве Евразийского Таможенного союза, регламентирующих применение пищевых добавок и ароматизаторов
29. Обогащение пищевых продуктов витаминами: современная нормативная база и практический опыт
30. Опыт использования инновационных ингредиентов при создании продуктов пониженной калорийности
31. Основные медико-биологические и технологические принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами
32. Отечественные мультивитаминные комплексы для обогащения продуктов переработки зерновых и бобовых культур
33. Перспективы использования пищевых ингредиентов в производстве мороженого
34. Пищевые волокна некоторых видов растительного сырья. Пищевые волокна побочных продуктов переработки зерна. Пищевые волокна и питание
35. Пищевые ингредиенты XXI века
36. Пищевые ингредиенты ГК «Союзоптторг» и их применение для пищевой промышленности

37. Пищевые ингредиенты XXI века. Российский рынок пищевых ингредиентов: основные тенденции и прогнозы на 2025 г.
38. Пищевые ингредиенты, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и готовых продуктов
39. Пищевые ингредиенты, обеспечивающие необходимый внешний вид продуктам питания
40. Пребиотические волокна для молочной и мясной промышленности
41. Преимущество и эффективность использования в молочной промышленности лиофилизированных заквасок прямого внесения
42. Прикладное значение энтеросорбентов в технологии пищевых производств
43. Применение ингредиентов в производстве продуктов питания и особенности рынков
44. Применение пищевых добавок и ингредиентов для производства молочной продукции детского питания
45. Применение пищевых добавок и ингредиентов для производства мясной продукции детского питания
46. Применение пищевых добавок при переработке птицы на мясо
47. Применение различных пищевых ингредиентов в современных технологиях молочных продуктов
48. Применение различных пищевых ингредиентов в современных технологиях мясных продуктов
49. Применение эмульгаторов для производства мясных продуктов
50. Радионуклидовыводящие, токсиновыводящие ингредиенты
51. Радиопротекторы. Баланс рисков и пути преодоления
52. Разработка и выведение на рынок новых подсластителей разработка и освоение в промышленности
53. Растительные сырьевые ресурсы, как натуральные БАВ
54. Система контроля использования красителей в пищевой промышленности
55. Современные аспекты применения ингредиентов в производстве мороженого, замороженных взбитых десертов и пищевых льдов
56. Современные аспекты применения ингредиентов в производстве мясных изделий
57. Современные аспекты применения ингредиентов в технологии продуктов питания из растительного сырья специального назначения
58. Стандартизация и сертификация пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и улучшителей
59. Структура рынка и стратегия развития производства микроингредиентов в РФ до 2025 г.
60. Трансгенные растения, вопросы безопасности, преимущества и перспективы трансгенных растений
61. Физиологические и технологические аспекты применения пищевых волокон
62. Функциональная роль БАД – нутрицевтиков
63. Функциональная роль БАД – парафармацевтиков
64. Функциональная роль пектина в технологиях продуктов питания из растительного сырья
65. Функциональная роль пищевых ингредиентов в технологии продуктов питания
66. Функционирование системы контроля безопасности пищевых и биологически активных добавок в современной России: достижения и недостатки
67. Экономические и экологические аспекты применения пищевых добавок и улучшителей
68. Эффективность применения йодированных солей в производстве мясных и молочных продуктов питания
69. Пищевые добавки: их роль и влияние на здоровье человека

.....Процедура выбора темы обучающимся

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими

указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения, по проблеме, рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиографический список - здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составля-

ется согласно правилам библиографического описания. Обязательными являются адресные ссылки на научные работы.

....

Электронная презентация разрабатывается к одному из вопросов семинарского занятия или к теме реферата. Она должна отражать, раскрывать и иллюстрировать основные положения выбранной темы. В связи с этим крайне важно правильно спланировать презентацию. Этапы создания презентации: определение целей и задач; сбор информации по теме; определение основной идеи презентации; создание структуры; подготовка заключения. Готовая работа представляется преподавателю для проверки на диске и распечатанной на бумаге. Презентация оценивается на 5 баллов, если: материал презентации логичен, соответствует вышеизложенным требованиям и умело, представлен на аудитории.

Правила оформления электронной презентации.

Основная цель:

- читаемость, а не субъективная красота;
 - цветовая гамма должна состоять не более чем из двух – трёх цветов;
 - шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
 - шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета;
 - идеальное сочетание текста, света и фона: тёмный шрифт, светлый фон;
 - всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;
 - каждый слайд должен иметь заголовок;
 - все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;
 - на каждом слайде должно быть не более 3-х иллюстраций;
 - на каждом слайде не более 17 слов;
 - слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;
 - на слайдах должны быть тезисы - они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, а не наоборот;
 - использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись.
- Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы).

1. Общие требования к смыслу и оформлению:

- Всегда необходимо отталкиваться от целей презентации и от условий прочтения;

2. Общий порядок слайдов:

- Титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;
- План презентации (5-6 пунктов - это максимум);
- Основная часть (не более 10 слайдов);
- Заключение (выводы);
- Спасибо за внимание (подпись).

3. Общие требования к стилевому оформлению:

- дизайн должен быть простым и лаконичным

Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. После создания презентации и её оформления, необходимо отрепетировать её показ и своё выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближённой к реальным условиям выступления.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ реферата и электронной презентации

– оценка **«отлично»** по реферату и презентации присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержание соответствует теме реферата; обучающийся на высоком уровне представил презентацию аудитории;

– оценка **«хорошо»** по реферату и презентации присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка **«удовлетворительно»** по реферату и презентации присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка **«неудовлетворительно»** по реферату и презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе (*Приложение 2*).

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Научные принципы рационального питания
2. Принципы построения математических моделей рецептур продуктов питания
3. Виды математических моделей
4. Алгоритм моделирования рецептуры продукта
5. Принципы создания комбинированных продуктов питания
6. Схема производства комбинированных продуктов питания
7. Цели реализации моделей технологических процессов на ЭВМ
8. Главные признаки, определяющие пищевую ценность продукта
9. Главные признаки, определяющие биологическую ценность продукта
10. Главные признаки, определяющие энергетическую ценность продукта
11. Методологические подходы к проектированию рецептур многокомпонентных пищевых продуктов
12. Сущность способа разработки рецептур продуктов питания с учетом взаимодействия компонентов
13. Основные задачи при построении рецептуры с учетом взаимодействия компонентов
14. Этапы разработки теоретических подходов к созданию и моделированию рецептур продуктов питания
15. Рекомендации по созданию рецептур продуктов питания
16. Проектирование продуктов питания с требуемым комплексом показателей пищевой ценности
17. Проектирование продуктов питания с требуемым комплексом показателей биологической ценности.
18. Проектирование продуктов питания с требуемым комплексом показателей энергетической ценности.
19. Рецептурная оптимизация продукта по критериям пищевой ценности
20. Проектирование продуктов питания с требуемым комплексом показателей биологической ценности
21. Экономико-математическое моделирование в пищевой промышленности
22. Понятие о натуральных, традиционных, комбинированных, модифицированных аналогах пищевых продуктов
23. Три поколения комбинированных продуктов
24. Методика проектирования комбинированных продуктов
25. Принцип взаимного обогащения белков
26. Способы получения структурированных белковых продуктов
27. Нетрадиционные источники пищевого белка
28. Способы получения пищевого белка
29. Антипитательные и нежелательные компоненты пищевого сырья и способы их удаления

Процедура проведения входного контроля

Входной контроль проводится в учебной группе в аудиторное время без предварительной подготовки обучающихся. Время проведения входного контроля не должно превышать 45 минут.

При проведении входного контроля обучающиеся не должны покидать аудиторию до его окончания, пользоваться учебниками, конспектами и другими справочными материалами.

По окончании времени, отведенного для входного контроля в группе, преподаватель собирает ответы на проверку. Оценка уровня знаний обучающегося производится в виде **«зачтено и не зачтено»**.

Результаты входного контроля оформляются преподавателем в журнале учета посещаемости и текущей успеваемости обучающихся.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Использование функционально-метаболических ингредиентов»

1. Использование функционально-метаболических ингредиентов (гемолоззо-стимулирующие, витаантиоксидантные, эвакуаторо-стимулирующие). Перестальтикостимулирующие ингредиенты. Гидролазоактивизирующие ингредиенты
2. Использование функционально-метаболических ингредиентов: пищевые волокна (растворимые и нерастворимые); витамины (А, группа В, С и т. д.); минеральные вещества (кальций, железо); полиненасыщенные жиры (растительные масла, рыбий жир, омега-3- и омега-6-жирные кислоты); антиоксиданты: Р-каротин, витамин С (аскорбиновая кислота) и витамин Е (α-токоферол); неалиментарные соединения (фитосоединения); пробиотики (препараты живых микроорганизмов); пребиотики (олигосахариды как субстрат для полезных бактерий в технологии продуктов питания)
3. Использование витаминов в технологии хлебобулочных изделий для оптимального осуществления метаболических процессов организма спортсменам
4. Функционально-метаболические ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального направления
5. Обоснование использования функционально-метаболических ингредиентов при создании продуктов лечебно-профилактического назначения

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- оценка «**зачтено**» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «**не зачтено**» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет конспект.

Тема 1. Индустрия пищевых добавок: Состояние и перспективы развития. Инновационная политика

1. Состояние и перспективы развития рынка биологически активных пищевых добавок
2. Перечень пищевых добавок, разрешенных в России для использования в пищевых продуктах. Вредные пищевые добавки
3. Пищевые ингредиенты в создании современных продуктов питания
4. Пищевые ингредиенты в производстве мясных изделий
5. Пищевые ингредиенты в производстве молочных продуктов

Тема 2. Методологические принципы создания многокомпонентных продуктов

1. Разработка новых форм и способов внесения пищевых добавок, ароматизаторов отвечающих требованиям современных пищевых технологий, для снижения их дозировок и улучшения экономических показателей готовой пищевой продукции
2. Современные тенденции снижения соли и сахара в продуктах здорового питания
3. Пищевые ингредиенты для мясной и молочной промышленности
4. Расширение номенклатуры и выпуска пищевых ингредиентов для обогащения продукции ценными компонентами с би- и полифункциональными свойствами с доказанной пользой для здоровья
5. Роспотребнадзор, его организационная структура и контролирующие функции по применению пищевых добавок

Тема 3. Методологические принципы создания экологически безопасных продуктов с использованием пищевых ингредиентов

1. Основные направления научных исследований в области здорового питания
2. Роль науки в развитии производства продуктов питания
3. Научные проблемы в области здорового питания населения
4. Технологии глубокой переработки сырьевых ресурсов для создания продуктов здорового питания с заданным составом и регулируемыми свойствами
5. Нетрадиционные источники пищевого сырья
6. Функционирование инновационных процессов в области производства продуктов питания

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

- **«зачтено»** выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

1. Структура СанПиН 2.3.2.1293-03, общие положения и область применения
2. Понятие о пищевых добавках. Биологически активные добавки к пище
3. Основные положения гигиенических требований по применению пищевых добавок
4. Европейская кодификация пищевых добавок, количество групп пищевых добавок в ЕС
5. Нутрицевтики. Их характеристика
6. Парафармацевтики. Их характеристика
7. Классификация пищевых добавок
8. Основные принципы применения пищевых добавок при производстве продуктов питания
9. Регулирование применения пищевых добавок
10. Лабораторный контроль за содержанием пищевых добавок
11. Характеристика системы цифрового кодирования пищевых добавок
12. Место пищевых ингредиентов в классификации потенциально опасных и посторонних веществ пищи
13. Функциональные классы пищевых добавок, разрешенных при производстве продуктов детского питания

14. Классификация пищевых красителей, примеры натуральных и синтетических пищевых красителей (ПК)
15. Гранулированные пищевые красители и их особенности
16. Пряноароматическое сырье. Классификация пряноароматического сырья. Характеристика и применение
17. Эфирные масла. Способы получения эфирных масел
18. Пищевые добавки, придающие аромат пищи
19. Подсластители (Пс), сахарозаменители (Сз). Характеристика, применение в пищевых производствах
20. Подслащивающие вещества. Интенсивные подсластители. Характеристика, применение в пищевых производствах.
21. Соленые вещества. Назначение. Применение
22. Биологически активные добавки. Классификация, применение
23. Физиологическое действие биологически активных добавок
24. Основные группы пищевых добавок их функциональное назначение
25. Улучшители консистенции пищевых продуктов. Желатин, агароиды, альгинаты
26. Фиксаторы миоглобина. Нитраты, нитриты в пище. Токсикология нитратов и нитритов
27. Технологические добавки. Ассортимент, назначение
28. Характеристика веществ для отбеливания муки
29. Полирующие средства. Характеристика, назначение
30. Растворители, применяемые при производстве пищевых продуктов
31. Как определяют допустимое содержание пищевых добавок в пищевых продуктах
32. Международные и национальные организации, контролирующие безопасность пищевых и биологически активных добавок. Дайте определение структурным средним
33. Классификация БАД в СанПиН 2.3.2.1078-01
34. Определение ПД, вспомогательных веществ, отличие в понятиях ПД и ингредиент пищевого продукта
35. Вспомогательные вещества для пищевой технологии, отличие их от ПД

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы рубежного контроля

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля

1. Усредненная суточная порция обогащенного пищевого продукта массового потребления должно содержать
 1. от 15% до 50% от нормы физиологической потребности в конкретном компоненте;
 2. от 15% до 100% от рациональной нормы потребления;
 3. от 15 до 300% от рациональной нормы потребления
2. Что являлось основным критерием применения комплексной системы управления качеством продукции:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
 1. Соответствие качества продукции высшим достижениям науки и техники;
 2. Соответствие качества результата труда установленным требованиям;
 3. Соответствие достигнутого уровня моторесурса запланированному значению;

4. Соответствие качества первых промышленных изделий установленным требованиям;
5. Соответствие мировым стандартам качества

2. Сырьем, применяемым в качестве пищевых волокон при производстве функциональных продуктов является

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ 3 ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1.Отруби и пищевые волокна;
2. Мука из псевдозерновых культур;
3. Продукты переработки фруктов и овощей;
4. Полиненасыщенные жирные кислоты;

3. Для производства специализированных безлактозных продуктов используют

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ 2 ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1.ферментные препараты;
2. бактериальные закваски;
- 3.Биокаталитическое — ориентированное удаление или модификацию глютена в глютенсодержащем сырье;

4. В основу проводимых работ по созданию функциональных продуктов питания положен системный подход, заключающийся в следующих критериях

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ 4 ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Медико-биологических;
2. Технологических;
3. Методических;
4. Экономических
5. все перечисленное

5. Какая система менеджмента позволяет гармонизировать на глобальном уровне требования к безопасности пищевой продукции для предприятий и организаций, работающих в цепи ее создания?

- 1.Система на основе МС ИСО 22000;
- 2.Система на основе принципов ХАССП;
- 3.СМК на основе МС ИСО серии 9000;
- 4.СЭМ на основе МС ИСО серии 14000;
- 5.Интегрированная система менеджмента.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы

- оценка **«отлично»**, выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов от 81-100%;
- оценка **«хорошо»**, выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов от 71-80%;
- оценка **«удовлетворительно»**, выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов от 61-70%;
- оценка **«неудовлетворительно»**, выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов менее 60%.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Пищевые добавки, ароматизаторы, технологические вспомогательные средства: основные понятия и классификация.
2. Принципы безопасного использования пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств.
3. Пищевые ароматизаторы: история, применение, рынок, законодательство, разновидности.
4. Пищевые красители и регуляторы цвета: применение в производстве пищевых продуктов, нормирование и требования безопасности.
5. Стабилизаторы и регуляторы консистенции.
6. Обогащенные, функциональные и специализированные пищевые продукты: роль в питании, законодательная база.
7. Современные вызовы пищевой индустрии: роль пищевых микроингредиентов.

8. Концептуальные аспекты пищевой инженерии продуктов функционального и специализированного назначения.
9. Российский рынок пищевых ингредиентов: состояние и перспективы развития
10. Ингредиенты в технологиях продуктов здорового питания.
11. Современные подходы к применению пищевых ингредиентов в технологии продуктов питания.
12. Ингредиенты в производстве хлебобулочных изделий для здорового питания.
13. Ингредиенты в технологиях кондитерских изделий.
14. Ягодные ингредиенты для продуктов здорового питания: актуальность, перспективы, технологические решения.
15. Ферментные препараты в технологиях современных продуктов питания.
16. Закваски - важнейшие микроингредиенты для продуктов нового поколения.
17. Функционально-технологические ингредиенты в производстве специализированных молочных продуктов.
18. Применение ингредиентов в производстве мороженого, взбитых замороженных десертов и пищевых льдов.
19. Пищевые добавки в мясной промышленности.
20. Пищевые микроингредиенты в технологиях масложировых продуктов.
21. Биокатализаторы в инновационных технологиях жировых продуктов.
22. Функциональные липиды: аспекты получения и применения в пищевой промышленности.
23. Окисление жиров: пути предотвращения и роль антиоксидантов.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- **«зачтено»** выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знания не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения

- **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Пищевые ингредиенты и их использование в технологии продуктов питания
в составе ОПОП 19.04.03 Продукты питания животного происхождения;

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 9 от 20.05.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент	 С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения; протокол № 11 от 24.05.2021 Председатель МКН – 19.04.03, канд. ветеринар. наук, доцент	 Н.В. Стрельчик
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Заведующая лабораторией ООО «МилкОм», канд. техн. наук	 Е.Д. Вокорина



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН