

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:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f2098d7a

**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.01.01 Теория и практика обогащения продуктов питания

Направленность (профиль) «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	
Разработчик, Д.т.н., доцент	Е.А. Молибога

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 которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции на предприятиях по переработке сырья животного происхождения	ИД-1 _{ПК-2} Модернизирует потребительские характеристики продукции, а также устанавливает пути их реализации в готовом продукте посредством технологических превращений сырья	Знает современные технологии и методологические основы управления качеством на предприятиях АПК	Умеет совершенствоваться и оптимизировать действующие технологические процессы на базе современных пищевых технологий с учетом политики предприятия в области качества	Владеет навыками составления функциональных схем технологических процессов; навыками работы с нормативной, справочной литературой, методикой выполнения технологических расчетов.

**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				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Курсовая работа*	2.1					
- Курсовой проект	2.2					
- РГР						
- Реферат						
И т.д. (в соответствии с п.3 РП)						
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем						
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1					
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4					

* 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	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения электронной презентации
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения заключительного тестирования
	Критерии оценки ответов на тестовые 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-2	ИД-1 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знает современные технологии и методологические основы управления качеством на предприятиях АПК	Не знает методологических основ управления качеством на предприятиях АПК; Федеральных законов и нормативно-технических документов в области производства продуктов питания	Показывает глубокие знания Федеральных законов и нормативных документов в области производства продуктов питания. Разбирается в организации и управлении технологическими процессами производства качественной и безопасной продукции.			
		Наличие умений	Умеет совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе современных пищевых технологий с учетом политики предприятия в области качества	Не умеет анализировать информацию, интерпретировать решения направленные на постоянное улучшение качества продукции	Умеет формулировать элементы мероприятий направленные на постоянное улучшение качества продукции функционального и специализированного назначения		Электронная презентация, опрос, тестирование	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления функциональных схем технологических процессов; навыками работы с нормативной, справочной литературой,	Не имеет навыков составления функциональных схем технологических процессов; навыками работы с нормативной, справочной литературой,	Уверенно владеет методикой выполнения расчетов технологической обработки сырья животного и растительного происхождения, в том числе с использованием пищевых ингредиентов, методикой составления функциональных схем технологических процессов; навыками работы с нормативной, справочной литературой.			

			методикой выполнения технологических расчетов.	методикой выполнения технологических расчетов		
--	--	--	--	---	--	--

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

3.1.1 Выполнение и сдача электронной презентации/доклада

3.1.2 Место электронной презентации/доклада в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата, электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата, электронной презентации
№	Наименование	
1,2	Витамины и минеральные вещества в питании человека	ИД-1 _{ПК-2}
3	Обогащение пищевых продуктов микронутриентами: научные подходы и практические решения	ИД-1 _{ПК-2}

3.1.3 Перечень примерных тем электронной презентации/доклада

1. Современные представления о роли питания в поддержании здоровья человека
2. Питание как составная часть процесса формирования здорового образа жизни, концепция здорового питания
3. Источники и формы пищи. Натуральные, комбинированные и искусственные продукты
4. Комбинированные белковые продукты и их аналоги.
5. Структура рынка и стратегия развития производства микроингредиентов в РФ до 2025 г.
6. Научные основы и современный российский опыт обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
7. Взаимосвязь питания и здоровья: анализ современных тенденций.
8. Обогащение пищевых продуктов микронутриентами – надежный путь оптимизации их потребления.
9. Эколого-медицинские аспекты питания современного человека.
10. Адекватные и максимальные уровни потребления пищевых и биологически активных компонентов.
11. Взаимосвязь между физиологическим действием функциональных ингредиентов и алиментарными заболеваниями.
12. Пищевые волокна: представители, источники, основные свойства, физиологические аспекты применения, способы обогащения продуктов пищевыми волокнами.
13. Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), фосфолипиды: источники, основные свойства, физиологическое действие. Факторы, влияющие на стойкость ПНЖК в пищевых системах.
14. Пробиотики: представители, функции и специфические эффекты. Критерии выбора пробиотических культур по физиологически важным и технологическим свойствам.
15. Основные виды пребиотиков, функции в организме, краткая классификация. Пребиотические вещества для молочнокислых бактерий и бифидобактерий.
16. Понятие синбиотиков. Функциональные свойства аминокислот, белков и пептидов. Биоактивные пептиды: источники выделения, функциональная активность, применение
17. Пищевые микроингредиенты в создании продуктов здорового питания
18. Пробиотики и функциональное питание
19. Флавоноиды, лектины, цитаминны и другие группы функциональных ингредиентов в технологии продуктов питания.
20. Обогащение пищевых продуктов биологически активными добавками: технология, безопасность и нормативная база
21. Пищевые и биологически активные вещества в питании.
22. Научные принципы обогащения продуктов микронутриентами. Технологические приемы обогащения.
23. Витамины и витаминоподобные вещества в питании человека.
24. Характеристика отдельных витаминов и витаминоподобных веществ.
25. Обеспеченность витаминами взрослого трудоспособного населения России.

26. Минеральные вещества, их роль в питании и обмене веществ.
27. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе.
28. Функциональное питание и его роль в профилактике метаболического синдрома
29. Производство продуктов сложного сырьевого состава, имеющих функциональную направленность.
30. Научные принципы и технологии обогащения продуктов микронутриентами.
31. Алгоритм создания функциональных продуктов.
32. Способы обработки сырья для получения биологически активных веществ. Пути повышения выхода целевого продукта.
33. Функциональные продукты питания: определение, виды, роль в питании.
34. Классификация продуктов функционального питания. Характеристика основных групп, основные отличительные признаки.
35. Понятие пищевого статуса человека. Технологии и методы оценки структуры питания и пищевого статуса. Причины и последствия нарушения структуры питания
36. Роль основных микронутриентов в питании человека
37. Роль и функции в организме основных макроэлементов
38. Роль и функции в организме отдельных микроэлементов
39. Роль и функции в организме основных водорастворимых витаминов
40. Роль и функции в организме основных жирорастворимых витаминов
41. Витаминная недостаточность (виды, причины возникновения). Токсическое и побочное действие витаминов. Гипервитаминозы
42. Классическая теория сбалансированного питания (А.А. Покровский)
43. Теория адекватного питания (А.М. Уголев) как составная часть междисциплинарной науки трофологии
44. Сравнительная характеристика теорий сбалансированного и адекватного питания
45. Концепция оптимального питания (А.А. Покровский, В.А. Тутельян). Роль минорных компонентов пищи в поддержании здоровья человека
46. Определение функциональных ингредиентов. Требования к функциональным ингредиентам
47. Классификация функциональных ингредиентов по химическому строению и механизму действия
48. Понятие метаболического синдрома. Факторы риска метаболического синдрома
49. Пищевые волокна. Виды, физиологические и технологические аспекты применения
50. Фосфолипиды. Физиологическое значение, технологические свойства
51. Полиненасыщенные жирные кислоты. Физиологические функции, рекомендуемые уровни потребления, основные источники
52. Понятия «пробиотики», «пребиотики», «синбиотики». Основные виды, физиологические функции
53. Характеристика, способы получения, пути применения лактулозы
54. Биоактивные пептиды: источники выделения, функциональная активность, применение
55. Характеристика, способы выделения и использование биологически активных веществ молока (лактоферрин, ангиогенин)
56. Ферментативная модификация молочного сырья. Применение полученных компонентов в молочной промышленности
57. Альтернативные теории питания
58. Холистическая теория питания: основные положения, значение (Е.И. Ткаченко)
59. Обогащение молока и кисломолочных продуктов
60. Обогащение мясных продуктов
61. Разработка и гигиеническая оценка рецептуры и технологии витаминизированных колбасных изделий
62. Обоснование набора и количества используемых для обогащения витаминных препаратов
63. Содержание и сохранность тиамин, рибофлавин, ниацин и аскорбиновой кислоты в традиционных и обогащенных витаминами колбасных изделиях в процессе их производства и хранения
64. Влияние витаминов В1, В2, РР и С на технологические свойства сырья и качество колбасных изделий
65. Показатели окраски витаминизированных колбас и остаточное содержание нитрита
66. Влияние витаминов на содержание N-нитрозосоединений в колбасных изделиях
67. Влияние витаминов на качественный и количественный состав микрофлоры колбасных изделий
68. Обогащение витаминами мясных рубленых изделий
69. Сохранность витаминов в процессе изготовления и хранения обогащенных полуфабрикатов мясных рубленых изделий

70. Сохранность витаминов в обогащенных мясных рубленых изделиях при различных способах тепловой обработки и последующем хранении
71. Обоснование уровня закладки витаминов в обогащаемые ими мясные рубленые изделия
72. Оценка качества обогащенных витаминами мясных рубленых изделий
73. Регламентируемые уровни содержания витаминов, их суммарные потери и рекомендуемые величины закладки в обогащаемые мясные рубленые изделия
74. Обогащение витаминами мясных паштетов сублимационной сушки
75. Изучение потерь витаминов в процессе сублимации мясного фарша
76. Эффективность обогащенных микронутриентами продуктов в оптимизации пищевого статуса и здоровья детского и взрослого населения.

Этапы работы над электронной презентацией / докладом

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

Автор должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы электронной презентации /доклада 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 электронной презентации /доклада, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы 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 электронной презентации /доклада, но его можно использовать для составления плана работы.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план электронной презентации /доклада, 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.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Электронная презентация /доклад должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: *введение, основная часть, заключение, библиографический список*. В зависимости от тематики электронной презентации /доклада к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Наиболее традиционной является следующая структура электронной презентации:

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).

Основная часть

- 2.1. (полное название параграфа, пункта);
- 2.2. (полное название параграфа, пункта).
- Заключение (или выводы).
- Список использованной литературы.
- Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (*Приложение 1*).

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

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

Основная часть доклада 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, раскрывающие поставленные задачи, указывается, что нового лично для себя вынес автор электронной презентации /доклада 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. При работе над рефератом крайне важно использовать не менее двадцати публикаций и источников. Список составляется согласно правилам библиографического описания. Обязательными являются адресные ссылки на научные работы.

Процедура оценивания

При аттестации обучающегося по итогам его работы над электронной презентацией /доклада, руководителем используются **критерии оценки качества процесса подготовки критерии оценки содержания** электронной презентации /доклада, **критерии оценки оформления** электронной презентации /доклада, **критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания** электронной презентации /доклада: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании электронной презентации /доклада.

2 **Критерии оценки оформления** электронной презентации /доклада: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки** электронной презентации /доклада: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения электронной презентации /доклада, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении электронной презентации /доклада, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность,

соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Электронная презентация разрабатывается к одному из вопросов семинарского занятия. 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. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах чёрными буквами - не у всех это получается стильно;

- 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; 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.

3.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ электронной презентации

– оценка «**зачтено**» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержание соответствует теме; обучающийся на высоком уровне представил презентацию аудитории;

– оценка «**не зачтено**» 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 **презентации** расписывается преподавателем в оценочном листе (*Приложение 2*).

3.3. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	<u>Тема:</u> Современное состояние обеспечения населения продуктами питания	12	Опрос перед выполнением практического занятия
2	<u>Тема:</u> Витамины и минеральные вещества в питании человека		Опрос перед выполнением практического занятия
3	<u>Тема:</u> Обогащение пищевых продуктов. Научные подходы и практические решения		Опрос перед выполнением практического занятия
Заочная форма обучения			
1	<u>Тема:</u> Современное состояние обеспечения населения продуктами питания	46	Опрос перед выполнением практического занятия
2	<u>Тема:</u> Витамины и минеральные вещества в питании человека		Опрос перед выполнением практического занятия
3	<u>Тема:</u> Обогащение пищевых продуктов. Научные подходы и практические решения		Опрос перед выполнением практического занятия

3.3.1. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ 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 не аккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.3.2 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
<u>Тема:</u> Инновационные технологии обогащения пищевых продуктов	Подготовка по теме семинара	План проведения семинара	1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 3. Подготовка ответов на	10

			контрольные вопросы	
<i>Тема: Пищевые продукты, дополнительно обогащенные функциональными ингредиентами с помощью различных технологических приемов</i>	Подготовка по теме семинара	План проведения семинара	1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	
<i>Тема: Использование пробиотических микроорганизмов в технологии пищевых продуктов</i>	Подготовка по теме семинара	План проведения семинара	1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	
<i>Тема: Обогащение продуктов нутриентами в процессе их производства</i>	Подготовка по теме семинара	План проведения семинара	1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	
Заочная форма обучения				
<i>Тема: Инновационные технологии обогащения пищевых продуктов</i>	Подготовка по теме семинара	План проведения семинара	1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	
<i>Тема: Пищевые продукты, дополнительно обогащенные функциональными ингредиентами с помощью различных технологических приемов</i>	Подготовка по теме семинара	План проведения семинара	1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	46
<i>Тема: Использование пробиотических микроорганизмов в технологии</i>	Подготовка по теме семинара	План проведения семинара	1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной	

пищевых продуктов			литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	
<u>Тема:</u> Обогащение продуктов нутриентами в процессе их производства	Подготовка по теме семинара	План проведения семинара	1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	

3.3.3 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам семинарских занятий

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

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

3.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			
	тип контроля по охвату обучающихся	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Входной	Фронтальный	Устный опрос или тестирование	Знание основ технологии продуктов питания животного происхождения, процессов и оборудования для переработки	10
Текущий	Фронтальный	Индивидуальный устный опрос перед выполнением практической работы	По результатам изучения разделов №1-2	
Рубежный	Фронтальный	Письменный опрос или тестирование	По результатам изучения разделов № 2-3	
Выходной	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения раздела № 1-3	
Заочная форма обучения				
Входной	Фронтальный	Устный опрос или тестирование,	Знание основ технологии продуктов питания животного происхождения, процессов и оборудования для переработки	36
Текущий	Фронтальный	Индивидуальный устный опрос перед выполнением	По результатам изучения разделов №1-2	

		практической работы	
Рубежный	Фронтальный	Письменный опрос или тестирование	По результатам изучения разделов № 2-3
Выходной	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения раздела № 1-3
Выходной	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения раздела № 1-3

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.

3.5 Средства для рубежного контроля Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля

1. Пробиотики – Это..

Варианты ответов:

непатогенные для человека и животных микроорганизмы, обладающие антагонистической активностью в отношении патогенных и условно патогенных микроорганизмов и обеспечивающие восстановление нормальной микрофлоры человека или выполняющие другие полезные для человека и животных функции

микроорганизмы, способствующие сквашивание молочного сырья

симбиоз микроорганизмов

2. Пробиотиками – это...

Варианты ответов:

биологические препараты, которые состоят из живых непатогенных микроорганизмов или продуктов их ферментации и обладающими угнетающими свойствами в отношении вредоносных представителей микрофлоры кишечника

препараты, обладающие угнетающими свойствами в отношении вредоносных представителей микрофлоры кишечника

биологические препараты, которые состоят из непатогенных микроорганизмов обладающими угнетающими свойствами

3. Ученый, предложивший применять полезные для человека живые микроорганизмы с целью восстановления функциональных способностей органов пищеварения:

Варианты ответов:

Мечников И.И.

Поздниковский В.А.

Остроумов Л.А.

4. Существующие проблемы, ограничивающие применение пробиотиков:

Варианты ответов:

возрастные ограничения использования;

антибактериальная терапия

неусваиваемость лиофилизированных бактерий

неспособность колонизировать кишечник в течении длительного времени;

возможность развития аллергических реакций.

5.Классификация существующих пробиотиков:

Варианты ответов:

Бактерии выделяющие молочную и пропионовую кислоты (Lactobacterium, Bifidobacterium, Propionibacterium, Enterococcus и т.д.);

Спорообразующие аэробы рода Bacillus (Bacillus subtilis, Bacillus cereus, Bacillus licheniformis, Bacillus coagulans);

Дрожжи, которые чаще всего используются в качестве сырья для изготовления пробиотиков (рода *Saccharomyces*);

– Плесневелые грибы

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>Письменный</i>
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Теория и практика обогащения 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 биотехнологии, протокол № 9 от 20.05.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент	 С.А. Коновалов продуктов питания и пищевой
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.Н. Бокорина 

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины**

Ведомость изменений

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