



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Директор института общественного
здоровья и гуманитарных проблем
медицины

_____ А.С. Федонников
«29» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплина:	Биотехнологии и технологии высокотехнологичных производств» (наименование дисциплины)
Направление подготовки:	19.04.01 Биотехнология (код и наименование специальности)
Квалификация:	Магистр (квалификация(степень)выпускника)

Одобен на заседании учебно-методической конференции кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии
Протокол от «24» апреля 2023 г. № 7.

1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
1.1	ПК-1	Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой промышленности	<p>ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.</p> <p>ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.</p> <p>ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведе-</p>	1	Задание 1-20 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС

			<p>ния научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.</p>		
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

1.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

№ п/п	Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.) 116 минут
1.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции;	1	Закрытый(задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.

		принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.				
2.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.	2	Закрытый(<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.
3.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирова-	3	Закрытый(<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.

		<p>ния развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции;</p> <p>принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.</p>				
4.	ПК-1	<p>ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции;</p> <p>принципы составления и</p>	4	Закрытый(<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.

		проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.				
5.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.	5	Закрытый(задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
6.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирова-	6	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	1 мин.

		<p>ния развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции;</p> <p>принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.</p>				
7.	ПК-1	<p>ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции;</p> <p>принципы составления и</p>	7	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	1 мин.

		проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.				
8.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.	8	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	1 мин.
9.	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в	9	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	1 мин.

		<p>организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.</p>				
10	ПК-1	<p>ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участ-</p>	10	Закрытый (на установление последовательности)	Повышенный	3 мин.

		ков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.				
11	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	11	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.
12	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической	12	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.

		продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.				
13	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	13	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.
14	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-	14	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.

		технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.				
15	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	15	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.

16	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	16	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5мин.
17	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, рекон-	17	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5мин.

		струкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.				
18.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	18	Закрытый <i>(на установление последовательности)</i>	Высокий	5мин.
19	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленно-	19	Закрытый <i>(на установление соответствия)</i>	Высокий	5мин.

		сти; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.				
20.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	20	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5мин.

2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Семестр №1	Шкала оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
знать		
	<p>Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.</p> <p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значительной части программного материала; - алгоритма разработки нового ассортимента биотехнологической продукции различного назначения и выработку его в производственных условиях; - практику применения материала, допускает существенные ошибки - новейших достижений в использовании техники и технологий при производстве нового ассортимента продуктов питания; 	<p>Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины.</p> <p>Знает ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - значительную часть программного материала; - алгоритм разработки нового ассортимента биотехнологической продукции различного назначения и выработку его в производственных условиях; - системы контроля производственного процесса и прогнозирование его эффективности; - новейшие достижения в использовании техники и технологий при производстве нового ассортимента продуктов питания
уметь		
	<p>Студент не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы, устанавливать и определять приоритеты в управлении производственным процессом; - планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность; - допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу; - большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено 	<p>Студент умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и определять приоритеты в управлении производственным процессом; - планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность
владеть		
	<p>Студент не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления современным технологическим процессом производства продуктов питания; 	<p>Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины, владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления современным технологическим процес-

	<ul style="list-style-type: none"> - системой контроля производственного процесса и прогнозирования его эффективности, - допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, - большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено 	<ul style="list-style-type: none"> сом производства продуктов питания; - системой контроля производственного процесса и прогнозирования его эффективности.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание считается верно выполненным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание считается верно выполненным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких вариантов ответа из предложенных	Задание считается верно выполненным, если правильно указана(-ы) цифра(-ы) ответа(-ов)	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание считается верно выполненным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.*	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

*Оценивание заданий с развернутым ответом Критерии оценки при наличии эталонного ответа:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала)
5. Сопоставимость с эталонным ответом

3.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

Задание 1.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой параметр имеет решающее значение для поддержания качества охлаждённых продуктов при хранении?

1. Влажность воздуха
2. Температурный режим ≤ 4 °С
3. Содержание кислорода в упаковке
4. Световой поток

Ответ: _____

Задание 2.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что представляет собой технология Cook&Freeze?

1. Сначала заморозка продукта, затем тепловая обработка.
2. Сначала тепловая обработка, затем мгновенная заморозка.
3. Параллельная тепловая обработка и заморозка.
4. Заморозка без последующей обработки

Ответ: _____

Задание 3.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой основной эффект достигается при применении технологии Freeze&Chill?

1. Уменьшение содержания воды в продукте.

2. Быстрое охлаждение после заморозки для сохранения текстуры
3. Стерилизация продукта при низкой температуре.
4. Увеличение уровня кислотности продукта.

Ответ: _____

Задание 4.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой эффект оказывает микроволновая обработка MicVac на пищевые микробиологические показатели?

1. Увеличивает количество бактерий.
2. Снижает количество патогенных микроорганизмов до безопасного уровня.
3. Сохраняет микробиологическую стабильность без изменения.
4. Полностью стерилизует продукт без термического воздействия.

Ответ: _____

Задание 5.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При обработке MicroPast микроволновым способом, какой тип упаковки рекомендуется?

1. Стекланные банки.
2. Полиэтиленовые пакеты, устойчивые к микроволнам.
3. Металлические контейнеры.
4. Деревянные коробки.

Ответ: _____

Задание 6

Задание на установление последовательности

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите технологические операции при производстве толокна в правильной последовательности:

1. Замачивание овса.
2. Томление и сушка.
3. Шелушение и помол.
4. Просеивание и упаковка.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Ответ: _____

Задание 7.

Задание на установление последовательности

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы операций при производстве фруктово-ягодных порошков по традиционной технологии в правильной последовательности:

1. Сортировка и мойка сырья.
2. Протирка и гомогенизация.
3. Сушка и измельчение.
4. Дозирование и упаковывание.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Задание на установление последовательности

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность приготовления супов по технологии CapKold:

1. Гидротермическая обработка продуктов.
2. Тепловая обработка в пищеварочном котле с паровой рубашкой (для жидких продуктов).
3. Дозирование и упаковка — горячее блюдо фасуется по полимерным пакетам, происходит герметичное упаковывание продукта и быстрое охлаждение продукта в чиллерах в ледяной воде — до +4 градусов С.
4. Поступление готовых продуктов в оборудование для хранения, где при температуре +3⁰С пакеты могут храниться в течение 40–45 дней.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 9.

Задание на установление последовательности

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность разработки Технических условий на пищевой продукт

1. Определение наименования продукта и раздел «Область применения».
2. Разделы «Требования к качеству и безопасности», «Маркировка и упаковка».
3. Раздел «Правила приёмки, транспортирования и хранения».
4. Приложения и перечень ссылочных документов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 10

Задание на установление последовательности

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность процедур оформления декларации соответствия на пищевой продукт:

1. Определить коды ТНВЭД и ТР ТС, под действие которых попадает продукция. От этого зависит схема декларирования.
2. Провести лабораторные исследования продукции и собрать пакет документов (уставные документы заявителя; документы на продукцию: ТУ/ГОСТ, рецептуры, упаковка, маркировка; документы на сырьё, упаковку; документы, подтверждающие безопасность: протоколы испытаний, экспертные заключения).
3. Подать заявку и пакет документов в аккредитованный орган по сертификации.
4. После экспертизы документов и анализа протоколов орган по сертификации принимает решение о выдаче декларации. Разрешительный документ регистрируется в Реестре Росаккредитации.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 11.

Задание открытого типа с ответом

Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Система упаковки, которая контролирует состояние упакованной пищи и предоставляет информацию об изменениях среды и качества продукта во время хранения называют _____

Ответ: “умная” упаковка

Задание 12.

Задание открытого типа с ответом

Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность к дальнейшей обработке и/или употреблению в пищу, безопасность для здоровья потребителей, стабильность состава и потребительских свойств (ГОСТ 31985-2013) - это _____

Ответ: качество продукции

Задание 13.

Задание открытого типа с ответом

Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Совокупность заданных физико-химических, структурно-механических и органолептических показателей продукции индустрии питания, определяющих ее пригодность к употреблению в пищу - это _____

Ответ: кулинарная готовность

Задание 14.

Задание открытого типа с ответом

Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Количественное содержание и качественный состав белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов пищевой продукции - это _____

Ответ: пищевая ценность

Задание 15

Задание открытого типа с ответом

Прочитайте текст и запишите ответ

Количество энергии, высвобождающейся в процессе биологического окисления компонентов пищи и используемой для обеспечения жизнедеятельности организма - это _____

Ответ: энергетическая ценность

Задание 16.

Задание на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типами сушилок и их назначением и принципами работы:

	Тип сушилки		Назначение и принципы работы
А	Ленточная сушилка	1	Подходит для длительного равномерного обезвоживания тонких слоёв продукта, даёт высокий уровень автоматизации и точное поддержание параметров сушки.
Б	Конвейерная сушилка	2	Отличается компактностью и эффективностью, подходит для крупных партий и непрерывного процесса сушки, удобна для сушки круп, мясных продуктов.
В	Сублимационная сушилка	3	Работает по принципу дегидратации путём заморозки и последующего удаления влаги в вакууме, идеально подходит для деликатных продуктов, таких как ягоды, мясо, грибы.
Г	Барабанная сушилка	4	Применяется для

			высокотемпературной сушки, обеспечивает быстрый процесс, применяется преимущественно для грубых продуктов, которые устойчивы к высоким температурам.
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 17.

Задание на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между технологическими параметрами и дефекты процесса:

	Технологический параметр		Дефекты процесса
А	Уровень влажности	1	Неправильная настройка оборудования, сбой в процессах сушки и стерилизации
Б	Температурные условия	2	Неточность поддержания необходимого температурного режима при сушке и хранении продукта
В	Степень измельчённости	3	Проблемы с оборудованием, неверно выбранные параметры дробления и размола.
Г	Длительность хранения	4	Недостаточно эффективные методы стабилизации и консервирования, некачественное хранение продукта

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 18.

Задание на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между процессом и его назначением в производстве продуктов быстрого питания и концентратов:

	Процесс		Назначение
А	Сублимационная сушка	1	Сохранение максимального количества полезных веществ и витаминов, длительный срок хранения
Б	Жарка или бланширование в масле	2	Повышение привлекательности продукта, улучшение вкусовых качеств, ускорение процесса приготовления
В	Гомогенизация	3	Достижение однородности и лучшей растворимости продукта, обеспечение стабильности качества
Г	Экструзия	4	Возможность формирования разнообразных форм и структур, повышение пищевой ценности продукта

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 19.

Задание на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между названием и технологией.

	Название		Технология
А	Cook&Chill	1	Технология охлажденной продукции
Б	CapKold - (Control Atmosphere Packaging Kept Cold)	2	Технология охлажденной продукции промышленными способами
В	High Pressure Processing-(HPP)	3	Обработка высоким давлением
Г	SousVide	4	Низкотемпературная тепловая обработка предварительно вакуумированных продуктов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 20.

Задание на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие.

Укажите соответствие пищевого продукта и аллергена.

	Пищевой продукт		Аллерген
А	Ряд зерновых культур	1	аллерген-глютен
Б	моллюски	2	аллерген-тропомиозин
В	соя и продукция из нее	3	антиферменты
Г	белок куриного яйца	4	аллерген-овомукоид

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

3.2. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	2	1 балл – верно;

		0 баллов – не верно
2	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
3	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
4	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
5	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
6	1234	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
7	1234	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
8	1234	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
9	1234	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
10	1234	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
11	“умная” упаковка	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
12	качество продукции	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
13	кулинарная готовность	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
14	пищевая ценность	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
15	энергетическая ценность	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
16	1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
17	1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
18	1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
19	1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
20	1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Дополнительных материалов и оборудования для оценки компетенций не требуется