



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

Практика	Научно-исследовательская работа (наименование практики)
Специальность (направление подготовки)	19.04.01 Биотехнология (код и наименование специальности (направления подготовки))
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	ОПК 1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	<p>ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет: навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.</p>	4 семестр	Задание 21-40 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС
	ОПК 2	Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет: работать с профессиональными базами данных, программными продуктами, элементами искусственного интеллекта в избранной области профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.</p>		Задание 41-60 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС
	ОПК 5	ОПК-5. Способен	ИД ОПК-5.1. Знает:	4	Задание 61-80

		<p>планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетнотеоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные</p>	<p>-теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах, перспективные направления новых биотехнологических разработок. ИД ОПК-5.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности. ИД ОПК-5.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>	семестр	<p>Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС</p>
	ОПК 6	<p>ОПК-6. Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>	<p>ИД ОПК-6.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах. - перспективные направления новых биотехнологических разработок. ИД ОПК-6.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности. ОПК-6.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>		<p>Задание 81-100 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС</p>
	ОПК 7	<p>ОПК-7. Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском</p>	<p>ИД ОПК-7.1. Знает: -методы представления результатов своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов,</p>		<p>Задание 101-120 Раздел 3 «Оценочные материалы</p>

		и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	<p>обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий</p> <p>ИД ОПК-7.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять различные документы на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий <p>ИД ОПК-7.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками представления результаты своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий 		(тестовые задания)» ФОС
	ПК-1	Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой промышленности	<p>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>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>ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-</p>	4 семестр	Задание 1-20 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС

			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.		
	УК-1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе стратегию действий	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий		Задание 121-140 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС
	УК-5	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач		Задание 141-160 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС

1.3. 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.)
1.	ПК 1	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	1.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
2.	ПК 1	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.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
3.	ПК 1	ПК-1.1 Знает: принципы стратегического	3.	Закрытый (<i>на установление</i>	Базовый	5 мин.

		<p>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 проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования</p>		<i>последовательности)</i>		
4.	ПК 1	<p>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 проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования</p>	4.	<i>Закрытый (с выбором нескольких ответов)</i>	Повышенный	2 мин.
5.	ПК 1	<p>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>	5.	<i>Закрытый (на установление соответствия)</i>	Базовый	3 мин.

		принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования				
6.	ПК 1	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	6.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
7.	ПК 1	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	7.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
8.	ПК 1	ПК-1.2 Умеет: использовать практические	8.	Закрытый (<i>с выбором</i>)	Повышенн	2 мин.

		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.		<i>нескольких ответов)</i>	ый	
9.	ПК 1	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.	9.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
10.	ПК 1	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.	10.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.

11.	ПК 1	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.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
12.	ПК 1	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.	12.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
13.	ПК 1	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	13.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Повышенный	3 мин.

		продукции для пищевой промышленности.				
14.	ПК 1	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.	14.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
15.	ПК 1	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.	15.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
16.	ПК 1	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-	16.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Повышенный	2 мин.

		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.				
17.	ПК 1	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.	17.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
18.	ПК 1	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	18.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.

		продукции.				
19.	ПК 1	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.	19.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Высокий	5 мин.
20.	ПК 1	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 (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
21.	ОПК 1	ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	21.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.

22.	ОПК 1	ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	22.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
23.	ОПК 1	ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	23.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
24.	ОПК 1	ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	24.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
25.	ОПК 1	ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	25.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
26.	ОПК 1	ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	26.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
27.	ОПК 1	ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	27.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
28.	ОПК 1	ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических	28.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.

		разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.				
29.	ОПК 1	ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	29.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
30.	ОПК 1	ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	30.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
31.	ОПК 1	ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	31.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.

		специальную подготовку.				
32.	ОПК 1	ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	32.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
33.	ОПК 1	ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	33.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Повышенный	3 мин.
34.	ОПК 1	ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	34.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
35.	ОПК 1	ОПК-1.3. Владеет: навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	35.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.

36.	ОПК 1	ОПК-1.3. Владеет: навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	36.	Закрытый (с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора)	Повышенный	2 мин.
37.	ОПК 1	ОПК-1.3. Владеет: навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	37.	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
38.	ОПК 1	ОПК-1.3. Владеет: навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	38.	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
39.	ОПК 1	ОПК-1.3. Владеет: навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	39.	Закрытый (на установление последовательности)	Высокий	5 мин.
40.	ОПК 1	ОПК-1.3. Владеет: навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	40.	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
41.	ОПК 2	ОПК-2.1. Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности.	41.	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
42.	ОПК 2	ОПК-2.1. Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности.	42.	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
43.	ОПК 2	ОПК-2.1. Знает: пути и перспективы	43.	Закрытый (на установление	Базовый	5 мин.

		применения современных компьютерных технологий в биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности.		последовательности)		
44.	ОПК 2	ОПК-2.1. Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности.	44.	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
45.	ОПК 2	ОПК-2.1. Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности.	45.	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
46.	ОПК 2	ОПК-2.1. Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности.	46.	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
47.	ОПК 2	ОПК-2.1. Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности.	47.	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	5 мин.
48.	ОПК 2	ОПК-2.2. Умеет: работать с профессиональными базами данных, программными продуктами, элементами искусственного интеллекта в избранной области профессиональной деятельности	48.	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
49.	ОПК 2	ОПК-2.2. Умеет: работать с профессиональными базами данных, программными продуктами, элементами искусственного интеллекта в избранной области профессиональной деятельности	49.	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
50.	ОПК 2	ОПК-2.2. Умеет: работать с профессиональными базами данных, программными продуктами, элементами искусственного интеллекта в избранной области профессиональной	50.	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.

		деятельности				
51.	ОПК 2	ОПК-2.2. Умеет: работать с профессиональными базами данных, программными продуктами, элементами искусственного интеллекта в избранной области профессиональной деятельности	51.	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	5 мин.
52.	ОПК 2	ОПК-2.2. Умеет: работать с профессиональными базами данных, программными продуктами, элементами искусственного интеллекта в избранной области профессиональной деятельности	52.	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
53.	ОПК 2	ОПК-2.2. Умеет: работать с профессиональными базами данных, программными продуктами, элементами искусственного интеллекта в избранной области профессиональной деятельности	53.	Закрытый (на установление соответствия)	Повышенный	3 мин.
54.	ОПК 2	ОПК-2.2. Умеет: работать с профессиональными базами данных, программными продуктами, элементами искусственного интеллекта в избранной области профессиональной деятельности	54.	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
55.	ОПК 2	ОПК-2.3. Владеет: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	55.	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	5 мин.
56.	ОПК 2	ОПК-2.3. Владеет: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	56.	Закрытый (с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора)	Повышенный	2 мин.
57.	ОПК 2	ОПК-2.3. Владеет: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в	57.	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.

		целях профессиональных исследований.				
58.	ОПК 2	ОПК-2.3. Владеет: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	58.	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
59.	ОПК 2	ОПК-2.3. Владеет: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	59.	Закрытый (на установление последовательности)	Высокий	5 мин.
60.	ОПК 2	ОПК-2.3. Владеет: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	60.	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
61.	ОПК 5	ИД ОПК-5.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах, перспективные направления новых биотехнологических разработок.	61.	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
62.	ОПК 5	ИД ОПК-5.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах, перспективные направления новых биотехнологических разработок.	62.	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
63.	ОПК 5	ИД ОПК-5.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах, перспективные направления новых	63.	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	5 мин.

		биотехнологических разработок.				
64.	ОПК 5	ИД ОПК-5.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах, перспективные направления новых биотехнологических разработок.	64.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
65.	ОПК 5	ИД ОПК-5.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах, перспективные направления новых биотехнологических разработок.	65.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
66.	ОПК 5	ИД ОПК-5.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах, перспективные направления новых биотехнологических разработок.	66.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
67.	ОПК 5	ИД ОПК-5.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах, перспективные направления новых биотехнологических разработок.	67.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
68.	ОПК 5	ИД ОПК-5.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	68.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
69.	ОПК 5	ИД ОПК-5.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности	69.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.

		биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.				
70.	ОПК 5	ИД ОПК-5.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	70.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
71.	ОПК 5	ИД ОПК-5.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	71.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
72.	ОПК 5	ИД ОПК-5.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	72.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
73.	ОПК 5	ИД ОПК-5.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	73.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Повышенный	3 мин.
74.	ОПК 5	ИД ОПК-5.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	74.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
75.	ОПК 5	ИД ОПК-5.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	75.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
76.	ОПК 5	ИД ОПК-5.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью	76.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Повышенный	2 мин.

		программы магистратуры.				
77.	ОПК 5	ИД ОПК-5.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	77.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
78.	ОПК 5	ИД ОПК-5.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	78.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
79.	ОПК 5	ИД ОПК-5.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	79.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Высокий	5 мин.
80.	ОПК 5	ИД ОПК-5.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	80.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
81.	ОПК 6	ИД ОПК-6.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах. -перспективные направления новых биотехнологических разработок.	81.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
82.	ОПК 6	ИД ОПК-6.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах. -перспективные направления новых биотехнологических разработок.	82.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Высокий	8 мин.

83.	ОПК 6	ИД ОПК-6.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах. -перспективные направления новых биотехнологических разработок.	83.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
84.	ОПК 6	ИД ОПК-6.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах. -перспективные направления новых биотехнологических разработок.	84.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
85.	ОПК 6	ИД ОПК-6.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах. -перспективные направления новых биотехнологических разработок.	85.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
86.	ОПК 6	ИД ОПК-6.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах. -перспективные направления новых биотехнологических разработок.	86.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
87.	ОПК 6	ИД ОПК-6.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах. -перспективные направления новых биотехнологических разработок.	87.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
88.	ОПК 6	ИД ОПК-6.2. Умеет:	88.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.

		-применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.				
89.	ОПК 6	ИД ОПК-6.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	89.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
90.	ОПК 6	ИД ОПК-6.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	90.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
91.	ОПК 6	ИД ОПК-6.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	91.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
92.	ОПК 6	ИД ОПК-6.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	92.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
93.	ОПК 6	ИД ОПК-6.2. Умеет: -применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	93.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Повышенный	3 мин.
94.	ОПК 6	ОПК-6.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	94.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
95.	ОПК 6	ОПК-6.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью	95.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.

		программы магистратуры.				
96.	ОПК 6	ОПК-6.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	96.	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Повышенный	2 мин.
97.	ОПК 6	ОПК-6.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	97.	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
98.	ОПК 6	ОПК-6.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	98.	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
99.	ОПК 6	ОПК-6.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	99.	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Высокий	5 мин.
100.	ОПК 6	ОПК-6.3. Владеет: -опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.	100	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
101.	ОПК 7	ИД ОПК-7.1. Знает: -методы представления результатов своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	101	Открытый с развёрнутым ответом	Высокий	5-10 мин.

102.	ОПК 7	ИД ОПК-7.1. Знает: -методы представления результатов своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	102	Открытый с развёрнутым ответом	Высокий	5-10 мин.
103.	ОПК 7	ИД ОПК-7.1. Знает: -методы представления результатов своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	103	Закрытый с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных	Базовый	1-3 мин.
104.	ОПК 7	ИД ОПК-7.1. Знает: -методы представления результатов своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	104	Закрытый с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных	Базовый	1-3 мин.
105.	ОПК 7	ИД ОПК-7.1. Знает: -методы представления результатов своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	105	Закрытый с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных	Повышенный	3-5 мин.
106.	ОПК 7	ИД ОПК-7.1. Знает: -методы представления результатов своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с	106	Закрытый с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных	Повышенный	3-5 мин.

		использованием современных информационных технологий				
107.	ОПК 7	ИД ОПК-7.1. Знает: -методы представления результатов своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	107	Закрытый с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных	Высокий	5-10 мин.
108.	ОПК 7	ИД ОПК-7.2. Умеет: - составлять различные документы на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	108	Закрытый на установление последовательности	Базовый	1-3 мин.
109.	ОПК 7	ИД ОПК-7.2. Умеет: - составлять различные документы на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	109	Закрытый на установление последовательности	Базовый	1-3 мин.
110.	ОПК 7	ИД ОПК-7.2. Умеет: - составлять различные документы на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	110	Закрытый на установление последовательности	Повышенный	3-5 мин.
111.	ОПК 7	ИД ОПК-7.2. Умеет: - составлять различные документы на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	111	Закрытый на установление последовательности	Повышенный	3-5 мин.

		технологий				
112.	ОПК 7	ИД ОПК-7.2. Умеет: - составлять различные документы на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	112	Закрытый на установление последовательности	Высокий	5-10 мин.
113.	ОПК 7	ИД ОПК-7.2. Умеет: - составлять различные документы на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	113	Закрытый на установление соответствия	Базовый	1-3 мин.
114.	ОПК 7	ИД ОПК-7.2. Умеет: - составлять различные документы на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	114	Закрытый на установление соответствия	Базовый	1-3 мин.
115.	ОПК 7	ИД ОПК-7.3. Владеет: навыками представления результаты своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	115	Закрытый на установление соответствия	Повышенный	3-5 мин.
116.	ОПК 7	ИД ОПК-7.3. Владеет: навыками представления результаты своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	116	Закрытый на установление соответствия	Повышенный	3-5 мин.

117.	ОПК 7	ИД ОПК-7.3. Владеет: навыками представления результаты своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	117	Закрытый на установление соответствия	Высокий	5-10 мин.
118.	ОПК 7	ИД ОПК-7.3. Владеет: навыками представления результаты своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	118	Открытый с развёрнутым ответом	Базовый	1-3 мин.
119.	ОПК 7	ИД ОПК-7.3. Владеет: навыками представления результаты своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	119	Открытый с развёрнутым ответом	Повышенный	3-5 мин.
120.	ОПК 7	ИД ОПК-7.3. Владеет: навыками представления результаты своей профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	120	Открытый с развёрнутым ответом	Высокий	5-10 мин.
121.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	121	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
122.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной	122	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.

		ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов				
123.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	123	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	5 мин.
124.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	124	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
125.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	125	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
126.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	126	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
127.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	127	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	5 мин.
128.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	128	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
129.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	129	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
130.	УК 1	ИД УК 1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	130	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
131.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический	131	Закрытый (на установление	Базовый	5 мин.

		анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий		<i>последовательности)</i>		
132.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	132	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
133.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	133	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Повышенный	3 мин.
134.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	134	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
135.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	135	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
136.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	136	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Повышенный	2 мин.
137.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	137	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
138.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	138	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
139.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	139	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Высокий	5 мин.
140.	УК 1	ИД УК 2.2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	140	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
141.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	141	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.

142.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	142	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
143.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	143	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.
144.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	144	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов</i>)	Повышенный	2 мин.
145.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	145	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3 мин.
146.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	146	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8 мин.
147.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	147	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	5 мин.

		различий в поведении людей				
148.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	148	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
149.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	149	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
150.	УК 5	ИД УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	150	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
151.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	151	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	5 мин.
152.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	152	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.
153.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	153	Закрытый (на установление соответствия)	Повышенный	3 мин.
154.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	154	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
155.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	155	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	5 мин.
156.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания	156	Закрытый (с выбором	Повышенн	2 мин.

		недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач		<i>нескольких ответов и обоснованием выбора)</i>	ый	
157.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	157	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3 мин.
158.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	158	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	8 мин.
159.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	159	Закрытый (на установление последовательности)	Высокий	5 мин.
160.	УК 5	ИД УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	160	Закрытый (с выбором нескольких ответов)	Повышенный	2 мин.

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 – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание считается верно выполненным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
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 – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание считается верно выполненным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

*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

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между компонентами пищевых концентратов и их свойствами:

	Компонент пищевых концентратов		Свойства компонента
А	Крупа варено-сушёная	1	Является основой для производства каш, обеспечивает прочность и стабильность структуры продукта
Б	Сушёное мясо	2	Используется как источник полноценного белка, легко усваивается организмом
В	Консерванты	3	Применяются для защиты продукта от микробного заражения и увеличения сроков годности
Г	Глутаминат натрия	4	Укрепляет вкус продукта, подчёркивает оттенки естественного вкуса других компонентов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 2

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какой признак консервов указывает на потенциальную опасность ботулизма?

Ответ: _____

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Установите последовательность операций в технологии SousVide.

1. хранение при температуре 0–3°C для охлажденной продукции, минус 18°C – для замороженной
2. подготовка ингредиентов, включая первичную и дополнительную обработку (маринование, обжаривание, бланширование, добавление специй и др.);

3. вакуумирование в специальные пакеты или упаковка в контейнер;
4. низкотемпературная варка в термостате-циркуляторе или пароконвектомате в атмосфере насыщенного пара;
5. интенсивное охлаждение или замораживание до минус 18°C;
6. регенерация в пароконвектомате или СВЧ-печах, в кипящей воде.

--	--	--	--	--	--

Задание 4

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа

Что понимается под термином «критическая контрольная точка» в ГОСТ Р 51705.1-2024?

1. Этап, на котором контроль не требуется
2. Стадия процесса, где применяется мероприятие по управлению для предотвращения значимой опасности
3. Место хранения готовой продукции
4. Точка раздачи блюд потребителю

Ответ: _____

Задание 5

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом загрязнения и примером его проявления

	Вид загрязнения		Пример
А	Биологическое	1	Наличие патогенных микроорганизмов в продукте
Б	Химическое	2	Попадание моющего средства на посуду
В	Физическое	3	Присутствие посторонних предметов в пище
Г	Аллергенное	4	Недекларированное наличие арахиса в блюде

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 6

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Определённое количество продукта, произведённое в одних условиях за один цикл в системе ХАССП называется _____

Ответ: _____

Задание 7

Прочитайте текст и установите последовательность

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Установите последовательность механической обработки пищевых продуктов

1. освобождение от загрязнений и несъедобных частей
2. воздействие на продукт с целью ускорения последующей тепловой обработки
3. выделение из продуктов частей с пониженной пищевой ценностью

--	--	--

Задание 8

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа

Какой из перечисленных факторов НЕ является преимуществом технологии Cook&Chill?

1. Сокращение микробиологического риска
2. Увеличение времени приготовления продукта
3. Сохранение пищевой ценности
4. Возможность гибкой дозировки порций

Ответ: _____

Задание 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между зоной риска и мерой её контроля

	Зона риска		Мера контроля
А	Температурная опасность	1	Использование термометров и ведение журналов контроля
Б	Риск перекрёстного загрязнения	2	Разделение инвентаря и соблюдение поточности процессов
В	Химическая опасность	3	Хранение моющих средств в отдельном

			помещении
Г	Физическая опасность	4	Регулярный осмотр оборудования на предмет целостности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 10

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что понимается под термином «верификация» в системе ХАССП

Ответ: _____

Задание 11

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность этапов технологии КЭЧ:

1. приобретение и хранение сырья, обработка, приготовление полуфабрикатов,
2. тепловая обработка и порционирование
3. интенсивное охлаждение, транспортирование,
4. холодильное хранение, регенерация, отпуск

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 12

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа

Какая цель достигается при проведении мойки и дезинфекции оборудования?

1. Улучшение внешнего вида кухни
2. Устранение биологических загрязнений и снижение рисков
3. Экономия моющих средств
4. Выполнение требований поставщиков

Ответ: _____

Задание 13

Прочитайте текст и установите соответствие.

Приведите соответствие между этапом технологического процесса и критическим параметром.

	Этап процесса		Критический параметр
А	Размораживание	1	Температура не выше +4°C в холодильной камере
Б	Тепловая обработка	2	Достижение +75°C в толще продукта
В	Охлаждение	3	Снижение температуры до +10°C за 2 часа
Г	Хранение готовой продукции	4	Поддержание температуры не выше +4°C

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 14

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какой документ служит основой для разработки процедур ХАССП на конкретном предприятии индустрии питания _____

Ответ: _____

Задание 15

Прочитайте текст и установите последовательность

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Дайте классификацию углеводов пищи по величине гликемического индекса от более низкого к более высокому:

- 1.Базилик 5
- 2.Кабачок 15
- 3.Кускус 70
- 3.Арбуз – 75

--	--	--	--

Задание 16

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие факторы негативно влияют на качество пищевых концентратов при длительном хранении?

- 1) Свет
- 2) Кислород воздуха
- 3) Высокая влажность
- 4) Герметичная упаковка

Ответ: _____

Задание 17

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между требованием к персоналу и его содержанием.

	Требование		Содержание
А	Медицинское обследование	1	Прохождение осмотров перед допуском к работе
Б	Обучение гигиене	2	Инструктажи по правилам личной гигиены
В	Спецодежда	3	Использование чистой одежды установленного образца
Г	Гигиена рук	4	Мытьё с мылом в течение 20 секунд перед работой

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 18

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

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

Ответ: _____

Задание 19

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность технологических операций технологии сью-вид:

1. подготовка ингредиентов, включая первичную и дополнительную обработку (маринование, обжаривание, бланширование, добавление специй и др.);
2. вакуумирование в специальные пакеты или упаковка в контейнер;
3. низкотемпературная варка в термостате-циркуляторе или пароконвектомате в атмосфере насыщенного пара;
4. интенсивное охлаждение или замораживание до минус 18°C;
5. хранение при температуре 0–3°C для охлажденной продукции, минус 18°C—для замороженной;
6. регенерация в пароконвектомате или СВЧ-печах, в кипящей воде.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 20

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа

Какой температурный диапазон создаёт благоприятные условия для размножения бактерий?

1. От -18°C до -10°C
2. От +5°C до +60°C
3. От +70°C до +100°C
4. От 0°C до +2°C
5. От 0°C до +2°C

Ответ: _____

Задание 21.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Укажите пищеварительные функции системы пищеварения:

- а) секреторная, инкреторная, защитная;
- б) секреторная, моторная, всасывательная;
- в) моторная, экскреторная, кроветворная;
- г) всасывательная, экскреторная, инкреторная.

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 22.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Укажите основные компоненты желудочного сока:

- а) пепсины, соляная кислота, слизь
- б) амилалитические ферменты, бикарбонаты, слизь
- в) липолитические ферменты, слизь, молочная кислота
- г) пептидазы, холевая кислота, слизь

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 23.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Укажите основные признаки гормонов:

- а) влияние на обмен веществ, ферментативная активность, регуляция кроветворения;
- б) специфичность действия, митотическая активность;
- в) выработка специфическими клетками, участие в гомеостазе, способность проникать через гематоэнцефалический барьер;
- г) вырабатываются специальными секреторными клетками, высокая биологическая активность, дистантный характер действия, специфичность;

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 24.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Тироксин влияет на:

- а) основной обмен, дифференцировку тканей, теплопродукцию;
- б) углеводный обмен, обмен железа;
- в) жировой обмен, обмен кальция;
- г) белковый обмен, обмен кальция.

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 25.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

До каких веществ белок распадается в желудочно-кишечном тракте:

- а) до аминокислот;
 б) до полипептидов;
 в) до мочевины, мочевой кислоты и креатинина;
 г) до углекислого газа и воды.

Ответ: _____

Задание 26

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между железой и образующимися в ней гормонами

	Железы		Гормоны
А	Гипофиз	1	Альдостерон, половые гормоны, кортизол, адреналин
Б	Надпочечники	2	Соматотропин, пролактин, вазопрессин, окситоцин, ТТГ, АКТГ, ФСГ, ЛТ
В	Щитовидная железа	3	Паратгормон (паратирин)
Г	Поджелудочная железа	4	Тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин
Д	Паращитовидные железы	5	Инсулин, глюкагон

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г Д

А	Б	В	Г	Д

Задание 27

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие типов пищеварения в зависимости от локализации процесса пищеварения

	Тип пищеварения		Типы ферментов
А	Дистантное (полостное)	1	Ферменты, встроенные в мембрану энтероцитов и расположенные на гликокаликсе
Б	Мембранное	2	Ферменты слюны, желудочного и поджелудочного сока

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б

А	Б

--	--

Задание 28

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие типов пищеварения в зависимости от локализации и происхождения пищеварительных ферментов

	Тип пищеварения		Типы ферментов
А	Собственное	1	Ферменты бактерий в кишечнике
Б	Симбионтное	2	Экзогенные гидролазы молока матери, лизосомальные ферменты пищи
В	Аутолитическое	3	ферменты, синтезированные макроорганизмом (хозяином)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

А	Б	В

Задание 29

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие отделов нервной системы и их роль в регуляции пищеварения

	Отдел вегетативной нервной системы		Вид влияния
А	Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы	1	осуществляет местную саморегуляцию двигательной и секреторной активности ЖКТ
Б	Симпатический отдел вегетативной нервной системы	2	стимулирует секрецию, расслабляет сфинктеры, стимулирует моторику
В	Метасимпатический отдел вегетативной нервной системы	3	тормозит всасывание, моторику желудка и кишечника, сокращает сфинктеры

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

А	Б	В

Задание 30

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между гормоном и его физиологическим эффектом

	Железы пищеварительного тракта		Пищеварительные соки
А	Тироксин	1	Стимулирует деятельность сердца, расширяет просвет бронхов, угнетает функции системы пищеварения
Б	Адреналин	2	Стимулирует сокращение мускулатуры матки
В	Окситоцин	3	Снижает уровень кальция и фосфатов в крови
Г	Альдостерон	4	Стимулирует обмен веществ
Д	Тиреокальцитонин	5	Регулирует водно-солевой обмен, способствует увеличению реабсорбции ионов натрия и снижает реабсорбцию ионов калия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г Д

А	Б	В	Г	Д

Задание 31

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности этапы образования йодированных гормонов щитовидной железы:

1. йодирование коллоида;
2. выведение гормонов в кровь;
3. образование коллоида.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 32

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности основные фазы акта глотания:

1. пищеводная (медленная произвольная);
2. ротовая (быстрая произвольная);
3. глоточная (быстрая произвольная).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 33

Прочитайте текст и установите последовательность

Укажите в правильной последовательности гормоны согласно функциональной классификации:

1. рилизинг – гормоны гипоталамуса;
2. эффекторные гормоны;
3. тропные гормоны;

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 34

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности различные виды моторных актов пищеварительной системы встречающиеся последовательно от ротовой полости до толстого кишечника

1. акт жевания, акт глотания;
2. ритмическая сегментация и маятникообразные движения;
3. антральная систола, голодовые сокращения;
4. масс-перистальтика.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 35

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности основные этапы процесса пищеварения:

1. пищеварение в ротовой полости;
2. пищеварение в двенадцатиперстной кишке;
3. пищеварение в желудке;
4. пищеварение в толстом кишечнике;
5. пищеварение в тонком кишечнике.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 36

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Когда наблюдается истинное чувство жажды?

Ответ: _____

Задание 37

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Как называется теория, объясняющая механизм возникновения чувства голода?

Ответ: _____

Задание 38

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ

Как изменится активность слюнных желез при виде и запахе пищи?

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 39

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что такое пищеварение (в чем заключается сущность процесса пищеварения)?

Ответ: _____

Задание 40

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что такое комплексный пищевой центр, где он располагается?

Ответ: _____

Задание 41

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите программные продукты и их назначение:

	Программный продукт		Назначение
А	MS Excel	1	Антивирусная защита
Б	SciLab	2	Математическое моделирование
В	КонсультантПлюс	3	Работа с электронными таблицами
Г	Kaspersky	4	Справочная правовая система

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 42

Прочитайте текст и запишите ответ

Для представленного вариационного ряда

Значение случайной величины	3-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23
частота	2	5	7	13	9	7	5

значение ширины интервала равно _____

Ответ: _____

Задание 43

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы работы с базой данных научной информации:

1. Поиск и выборка данных
2. Анализ данных
3. Визуализация и презентация данных
4. Хранение и упорядочивание данных

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 44

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Выберите цифровые инструменты, используемые для анализа и представления научных данных в биотехнологии:

- 1.SPSS и MATLAB
- 2.Adobe Illustrator
- 3.PowerPoint и Prezi
- 4.AutoCAD

Ответ: _____

Задание 45

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите технологии и их применение:

	Технология		Применение
А	OLAP	1	Защита информации
Б	Data Mining	2	Анализ больших данных
В	3D-моделирование	3	Сложный анализ данных
Г	Криптография	4	Визуализация процессов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 46

Прочитайте текст и запишите ответ

Для представленного вариационного ряда

значение случайной величины	3-6	7-10	11-14	15-18	19-22	23-26	27-30
частота	2	6	8	7	9	7	2

значение ширины интервала равно _____

Ответ: _____

Задание 47

Прочитайте текст и установите последовательность

Определите последовательность действий при обеспечении расчетов и анализа эмпирических данных:

1. Подготовка и сбор данных
2. Выбор инструментария и методов анализа
3. Анализ и интерпретация данных
4. Вывод итогов и предоставление рекомендаций

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 48

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие цифровые технологии применяются для хранения и систематизации научных публикаций и литературы?

1. Библиографические менеджеры (EndNote, Mendeley)
2. Графические редакторы (Photoshop)
3. Системы управления контентом (Wordpress)
4. Облачные сервисы (Google Drive, Dropbox)

Ответ: _____

Задание 49

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите типы систем и их функции:

	Система		Функция
А	PLM	1	Управление документооборотом
Б	СППР	2	Управление жизненным циклом продукта
В	ERP	3	Поддержка принятия решений
Г	ЕСМ	4	Управление ресурсами предприятия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 50

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Для представленного вариационного ряда

Значение случайной величины	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16
частота	2	5	7	13	9	7	5

значение ширины интервала равно _____

Ответ: _____

Задание 51

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы обработки эмпирических данных:

1. Предварительная обработка и очистка данных
2. Анализ данных и их визуализация
3. Сбор и хранение данных
4. Вывод итогов и интерпретация результатов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 52

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие цифровые системы используются для управления запасами и закупками на предприятии пищевой промышленности?

- 1.ERP-системы (SAP, 1С:Предприятие)
- 2.CMS-системы (Wordpress, Joomla)
- 3.WMS-системы (Warehouse Management Systems)
- 4.CRM-системы (Salesforce, Битрикс24)

Ответ: _____

Задание 53

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите методы анализа данных и их характеристики:

	Метод		Характеристика
А	Кластеризация	1	Прогнозирование временных рядов
Б	Классификация	2	Группировка похожих объектов
В	Регрессия	3	Определение принадлежности к классу
Г	Анализ временных рядов	4	Построение математических моделей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 54

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Для представленного вариационного ряда

Значение случайной величины	3	5	6	7	8	9	11
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	----

частота	2	6	8	7	9	7	2
---------	---	---	---	---	---	---	---

значение моды равно _____

Ответ: _____

Задание 55

Прочитайте текст и установите последовательность

Определите последовательность этапов использования программного обеспечения для управления предприятием:

1. Анализ текущих бизнес-процессов и потребностей
2. Выбор и настройка ПО для управления запасами и поставками
3. Автоматизация документооборота и логистических процессов
4. Оптимизация работы склада и торговых площадок

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 56

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие цифровые технологии применяются для автоматизации заказов и оплаты в ресторанах и кафе?

1. POS-терминалы
2. Социальные сети (Instagram, Facebook)
3. Мобильные приложения
4. Веб-сайты электронной коммерции

Ответ: _____

Задание 57

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите компоненты биотехнологического производства и цифровые решения:

	Компонент		Цифровое решение
А	Контроль качества	1	SCM-системы
Б	Планирование ресурсов	2	Системы мониторинга
В	Управление процессами	3	АСУТП
Г	Складской учет	4	WMS-системы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 58

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Для представленного вариационного ряда

Значение случайной величины	1	3	5	7	9	10	11
частота	2	6	8	7	9	7	2

значение моды равно _____

Ответ: _____

Задание 59

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы проектирования предприятий и производственных линий с помощью цифровых технологий:

1. Анализ требований и потребностей производства
2. Разработка и моделирование конструкции предприятия и оборудования
3. Реализация и эксплуатация спроектированных объектов
4. Оптимизация производственных процессов и технологических маршрутов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 60

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие цифровые инструменты используются для проектирования производственных площадей и технологических линий?

1. CAD-программы (AutoCAD, Solidworks)
2. BIM-технологии (Revit)
3. Графические редакторы (CorelDRAW)
4. Геоинформационные системы (GIS)

Ответ: _____

Задание 61

Прочитайте текст и установите соответствие.

	Характеристики		Методы
A	запланированное и целенаправленное	1	наблюдение

	восприятие объекта, процесса, явления, результаты которого фиксируются исследователем (наблюдателем)		
Б	метод научного познания, заключающийся в целенаправленном исследовании явлений в контролируемых и воспроизводимых условиях	2	эксперимент
В	процедура мысленного или материального разделения целостного объекта (предмета, явления, процесса) на составляющие части (признаки, свойства, отношения) с целью их изучения	3	анализ
Г	метод научного познания, который предполагает мысленное соединение составных сторон, элементов, свойств, связей исследуемого объекта, расчленённых в результате анализа, и изучение этого объекта как единого целого	4	синтез

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 62

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Фундаментальные исследования, базирующиеся на теоретических исследованиях, в отличие от прикладных дают обычно этот эффект в развитии науки

Ответ: _____

Задание 63

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы процесса принятия решений при необходимости разработки новой биотехнологии на производстве в правильной последовательности:

- 1) Постановка проблемы и целей.
- 2) Оценка альтернатив и выбор наилучшего решения.
- 3) Реализация принятого решения.
- 4) Анализ ситуации и диагностика проблемы.
- 5) Генерация возможных решений.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 64

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Важнейшими задачами биотехнологии в области совершенствования питания населения страны являются:

- 1) Повышение качества продукции и обеспечения безопасности
- 2) Поиск новых безопасных видов сырья
- 3) Технический уровень оборудования
- 4) Разработка безопасных способов биоконверсии
- 5) Повышение температуры продукции

Ответ: _____

Задание 65

Прочитайте текст и установите соответствие.

Опрос заключается в сборе первичной информации путем прямого задавания людям вопросов относительно уровня их знаний, отношений к продукту, предпочтений и покупательского поведения. Как правило, проведение опроса состоит из нескольких этапов

Установите соответствие между этапами и их номером в исследовании:

	Этапы		номер в исследовании
А	разработка, проверка и тиражирование анкеты	1	первый
Б	инструктаж интервьюеров	2	второй
В	проведение опроса и контроль качества данных	3	четвертый
Г	обработка и анализ полученной информации	4	третий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 66

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Любая научная работа начинается с

Ответ: _____

Задание 67

Прочитайте текст и установите последовательность

Процесс проектирования рецептуры состоит из трех основных этапов

Расположите этапы в правильной последовательности:

- 1) Подготовка исходных данных для проектирования;
- 2) Формализация требований к составу и свойствам исходных ингредиентов и качеству готового продукта, процедуры проектирования;
- 3) Расчет прогнозируемой пищевой ценности

4) Конструирование продукта с заданными структурными свойствами.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 68

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

К биотехнологическим методам преобразующим свойства вещества в продукции относятся.

- 1) химические
- 2) физические
- 3) органолептические
- 4) биохимические
- 5) биологические

Ответ: _____

Задание 69

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между Мегатрендами научных исследований в биотехнологии пищевых систем и их признаками:

	Мегатренды		Признаки
А	Биоконверсия	1	процесс преобразования органических веществ в новые продукты с помощью биологических агентов, таких как микроорганизмы или ферменты
Б	Омиксные технологии	2	набор методов, с помощью которых можно изучать разнообразные классы биологических молекул и их взаимодействие друг с другом на основе знаний о геноме организма, в котором молекулы присутствуют
В	Зеленые технологии	3	инновационные решения, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду при одновременном повышении ресурсо- и энергоэффективности, а также экономической эффективности
Г	Ресурсосбережение	4	организационная, экономическая, техническая, научная, практическая и информационная деятельность, в том числе методы, процессы, комплекс организационно-технических мер и мероприятий, направленных на рациональное использование и экономное расходование ресурсов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 70

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Основным эмпирическим методом научных исследований, проводимых в контролируемых условиях, в области биотехнологии является:

Ответ: _____

Задание 71

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите действия, осуществляемые на первом этапе проектирования конкурентоспособного продукта в правильной последовательности:

- 1) Выбор цели и стратегии предприятия.
 - 2) Определение назначения, типа изделия, выявление продукта - аналога, оценка технических возможностей, выбор базовой технологии.
 - 3) Введение граничных условий по составу рецептуры и готового продукта.
 - 4) Выбор ингредиентов.
 - 5) Ознакомление с имеющимися отечественными и зарубежными аналогами и прототипами.
- Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 72

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Пищевая комбинаторика — научно-технический процесс создания новых видов пищевых продуктов путем формирования заданных органолептических, физико-химических, энергетических и лечебных свойств благодаря введению и (или) увеличению...

- 1) Пищевых добавок
- 2) Биологически активных добавок
- 3) Сохранению свойств продукта
- 4) Увеличению концентрации активных веществ
- 5) Совершенствованию технологических приемов

Ответ: _____

Задание 73

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между научными терминами и их описанием:

	Научные термины		Описание
А	концепция	1	Целостная, логически увязанная система взглядов, объединенная какой-то общей идеей и направленная на достижение цели (целей) исследований
Б	конвергенция	2	Целесообразное сужение границ предмета исследования называется
В	трансформация	3	Изменение представления о проблеме до такого вида, который представляется

			наиболее приемлемым для исследования
Г	научная парадигма	4	система взглядов, вытекающих из основополагающих идей и научных достижений ведущих ученых, определяющих направленность мышления основной массы исследователей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 74

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Это метод исследования, состоящий в соединении, воспроизведении связей отдельных частей, элементов сложного явления и постижении целого в его единстве.

Ответ: _____

Задание 75

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы планирования научной работы в правильной последовательности:

1. Обоснование научной новизны.
2. Выбор темы исследования.
3. Постановка цели.
4. Постановка задач.
5. Информационно-аналитический поиск по проблеме.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 76

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и обоснуйте свой выбор

Типами научных учреждений являются:

- 1) академические институты
- 2) отраслевые НИИ
- 3) вузы
- 4) госкомитеты
- 5) колледжи

Ответ: _____

Обоснование _____

Задание 77

Прочитайте текст и установите соответствие.

В научной органолептической оценке сопоставляют интенсивность ощущений по разработанным критериям в шкале.

Шкала должна отвечать определенным принципам

Установите соответствие между принципом и его характеристикой

	Принцип		Характеристика
А	общеупотребительность	1	количество уровней шкалы обеспечивает необходимую точность
Б	однозначность	2	близкое толкование разными экспертами
В	различимость	3	возможность различать признаки по всем ступеням шкалы
Г	достаточность	4	распространенность терминов, привычность

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 78

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Разработка новой технологии и продукции, подразумевает не только разработку рецептуры и последовательности биотехнологических операций и процессов, но и прогнозирование качественных характеристик по группам показателей, которые называются?

Ответ: _____

Задание 79

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы процесса апробации новой продукции на предприятии в правильной последовательности:

1. Закупка сырья и материалов.
2. Контроль качества произведенной продукции.
3. Оформление акта внедрения.
4. Изготовление продукции.
5. Доставка сырья на предприятие.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 80

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Внедрением научной работы в практику считается:

- 1) Использование ее результатов в работе предприятий
- 2) Публикация результатов в научной литературе
- 3) Оформление заявки на патент
- 4) Реклама
- 5) Размещение информации в интернете

Ответ: _____

Задание 81

Прочитайте текст и установите соответствие.

между инновационным процессом и его сутью

	Инновационный процесс		Суть процесса
А	Применение иммобилизованных ферментов	1	Использование микроорганизмов для получения пищевых ингредиентов (органические кислоты, ферменты, витамины)
Б	Генная инженерия микроорганизмов	2	Создание новых штаммов микроорганизмов с заданными свойствами для синтеза целевых веществ
В	Биотрансформация сырья	3	Закрепление ферментов на носителе для многократного использования и повышения эффективности процесса

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В

Задание 82

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечислите и охарактеризуйте перспективные тренды в современной биотехнологии пищи

Ответ: _____

Задание 83

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность этапов разработки нового пищевого продукта с использованием генной инженерии.

- 1) Создание рекомбинантного штамма-продуцента.
- 2) Проведение фундаментальных исследований и поиск целевого гена.

- 3) Пилотное производство и тестирование продукта.
- 4) Оптимизация условий ферментации и масштабирование процесса

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 84

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие инновационные продукты питания получают с помощью биотехнологий?

- 1) Растительное мясо.
- 2) Лабораторно выращенное мясо.
- 3) Функциональные продукты с пробиотиками.
- 4) Генетически модифицированные овощи
- 5) Пшеничная мука

Ответ: _____

Задание 85

Прочитайте текст и установите соответствие.

этапом инновационного процесса и его содержанием

	Этап		Содержание
А	Генерация идеи	1	Создание опытного образца и проведение испытаний
Б	Научно-техническая разработка	2	Формирование концепции нового продукта или технологии
В	Коммерциализация	3	Вывод продукта на рынок и начало его реализации
Г	Разработка технических условий	4	Установление критериев безопасности и качества

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 86

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации это -

Ответ: _____

Задание 87

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность этапов патентования биотехнологического изобретения в России.

- 1) Подача заявки в Роспатент.
- 2) Формальная экспертиза заявки.
- 3) Экспертиза по существу.
- 4) Выдача патента

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 88

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Выберите способы передачи прав на интеллектуальную собственность другому лицу.

- 1) отчуждение (продажа) исключительного права;
- 2) предоставление лицензии на использование;
- 3) заключение договора аренды оборудования;
- 4) передача по наследству;
- 5) публикация в открытой печати

Ответ: _____

Задание 89

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите перспективное сырьё для пищевых биотехнологий и его преимуществом:

	Перспективное сырьё		Преимущество
А	Микроводоросли	1	Высокое содержание белка и возможность культивирования на неугодьях
Б	Насекомые	2	Быстрый прирост биомассы и полный аминокислотный состав белка при минимальных затратах ресурсов
В	Вторичное сырьё (жмыхи, сыворотка)	3	Решение экологических проблем за счёт утилизации отходов и получения ценных компонентов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

А	Б	В
----------	----------	----------

--	--	--

Задание 90

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

К основным законам инноватики относят -

Ответ: _____

Задание 91

Прочитайте текст и установите последовательность

Определите последовательность действий при создании функционального продукта, обогащённого биологически активным веществом.

- 1) Разработка рецептуры и технологии внесения добавки.
- 2) Выбор целевого биологически активного вещества (БАВ).
- 3) Проведение клинических или доклинических исследований эффективности.
- 4) Оценка стабильности БАВ в конечном продукте

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 92

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие преимущества даёт применение биотехнологий в пищевой промышленности?

- 1) Увеличение срока хранения продуктов.
- 2) Снижение себестоимости производства.
- 3) Повышение пищевой ценности и безопасности.
- 4) Возможность создания новых вкусов и текстур.
- 5) Полный отказ от упаковки

Ответ: _____

Задание 93

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте объект интеллектуальной собственности и инструмент его защиты

	Объект		Инструмент защиты
А	Новая конструкция оборудования	1	Патент на изобретение
Б	Уникальный дизайн упаковки	2	Патент на промышленный образец
В	Текст технологической инструкции	3	Авторское право
Г	Секретная технология	4	Ноу-хау

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 94

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чём заключаются различия между патентом, ноу-хау и авторским правом?

Ответ: _____

Задание 95

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы коммерциализации биотехнологического продукта с учётом защиты интеллектуальной собственности.

- 1) Проведение патентного поиска и анализ патентоспособности.
- 2) Оформление патентной охраны (патентование).
- 3) Заключение лицензионных договоров или передача прав.
- 4) Вывод продукта на рынок

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 96

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и обоснуйте свой выбор

Какие из перечисленных инструментов относятся к средствам защиты интеллектуальной собственности?

- 1) патент;
- 2) ноу-хау (секрет производства);
- 3) авторское право;
- 4) договор поставки;
- 5) сертификат соответствия

Ответ: _____

Обоснование _____

Задание 97

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте инновационную технологию и ее назначение

	Инновационная технология		Назначение
--	--------------------------	--	------------

А	Молекулярная кухня	1	Создание продуктов с заданными функциональными свойствами (например, обогащение витаминами)
Б	Функциональные продукты	2	Получение новых текстур и форм привычных продуктов (сферификация, эспумизация)
В	Биоконсервация	3	Продление срока годности продуктов за счёт использования природных антимикробных агентов
Г	Обезвоживание	4	Повышение концентрации пищевых веществ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 98

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Назовите сырьё и материалы, которые считаются перспективными для использования в биотехнологии пищевых систем

Ответ: _____

Задание 99

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в логическом порядке этапы внедрения технологии иммобилизованных ферментов на производстве.

- 1) Проведение промышленных испытаний и масштабирование процесса.
- 2) Лабораторный подбор носителя и условий иммобилизации.
- 3) Интеграция биокатализатора в существующую технологическую линию.
- 4) Тестирование стабильности и многократности использования фермента

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 100

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие направления считаются перспективными в биотехнологии продуктов питания?

Выберите все правильные варианты:

- 1) Разработка альтернативных источников белка.
- 2) Создание продуктов с индивидуальными свойствами для нутригеномики.
- 3) Использование искусственного интеллекта для контроля качества.

- 4) Возврат к ручному труду на всех этапах производства.
- 5) Внедрение биоразлагаемых упаковок.

Ответ: _____

Задание 101

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Какова основная функция научного стиля речи?

- 1) воздействие на эмоции читателя;
- 2) передача точной информации и доказательство её истинности;
- 3) создание художественного образа;
- 4) неформальное общение.

Ответ _____

Задание 102

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

В официально-деловых текстах не употребляются...

- 1) риторические вопросы
- 2) деепричастные обороты
- 3) сложные предложения
- 4) причастные обороты

Ответ _____

Задание 103

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Какой способ изложения материала типичен для научного текста?

- 1) свободный, ассоциативный;
- 2) строго последовательный, от общего к частному;
- 3) хаотичный, без чёткой структуры;
- 4) разговорный, с элементами просторечия.

Ответ _____

Задание 104

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Найдите лишний пункт среди характеристик официально-деловой письменной речи.

- 1) широкое использование языковых формул
- 2) стандартизация и унификация языковых и текстовых средств
- 3) коммуникативная точность
- 4) нерегламентированный процесс записи информации

Ответ _____

Задание 105

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Какова роль вводных конструкций в научном тексте (например, «во-первых», «следовательно», «по мнению...»)?

- 1) создают эмоциональность;
- 2) помогают структурировать изложение и указывать на логику рассуждения;
- 3) заменяют терминологию;
- 4) служат для украшения текста.

Ответ _____

Задание 106

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите фрагменты письма-запроса в логическом порядке.

1. Просим Вас выслать прайс-лист на офисную мебель.
2. С уважением, директор ООО «Снаб» Сидоров С.С.
3. Уважаемые партнеры!
4. Наша компания заинтересована в закупке столов и стульев.
5. Предложение просим направить до 20 октября.

--	--	--	--	--

Задание 107

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите предложения в такой последовательности, чтобы получился связный фрагмент научной статьи.

- 1) В данной работе впервые предложен метод количественного анализа данных терминов на основе нейронных сетей.
- 2) Ранее исследования в этой области ограничивались качественным описанием, что не позволяло объективно оценить масштаб явления.
- 3) Итак, разработанный алгоритм повышает точность прогнозирования на 15%, что подтверждает эффективность предложенного подхода.
- 4) Таким образом, применение нейросетей позволяет преодолеть ограничения качественных методов.
- 5) Актуальность исследования обусловлена необходимостью автоматизации обработки больших объемов текстовой информации в современной лингвистике.

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 108

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите предложения так, чтобы получилась связная аннотация к статье.

1. В заключение предложены методы повышения эффективности работы системы.
2. Работа посвящена анализу современных методов автоматического управления.
3. В статье рассматриваются алгоритмы расчета параметров, используемые в инженерной практике.

4. Результаты исследования могут быть применены при проектировании новых сетевых устройств.

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

Задание 109

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите логическую последовательность изложения материала в монографии.

1. Основная часть (теоретическое обоснование и анализ проблемы)
2. Список сокращений и условных обозначений
3. Введение (обоснование актуальности темы)
4. Заключение (основные выводы)
5. Список литературы

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 110

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность этапов работы над научным проектом.

1. Сбор и анализ первичных данных
2. Определение темы и формулировка актуальности
3. Оформление результатов и написание заключения
4. Постановка цели и задач исследования
5. Разработка методики исследования

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 111

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соответствие между видами вторичных жанров и их значениями

	вид		значение
А.	аннотация	1	краткое содержание в виде сжато сформулированных положений
Б.	тезис	2	краткая характеристика произведения печати с точки зрения его содержания
В.	реферат	3	композиционно организованное изложение источника информации

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 112

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между жанром научного текста и его характеристикой. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца

<u>Жанр научного текста</u>		Характеристика
-----------------------------	--	----------------

А.	Аннотация	1	Крупное научное произведение, посвященное всестороннему исследованию одной проблемы или темы, обычно написанное одним автором.
Б.	Научная статья	2	Краткая обобщающая характеристика книги, статьи или исследования, указывающая на их содержание, цель и назначение.
В.	Реферат	3	Квалификационная работа, содержащая совокупность новых научных результатов, полученных автором, и выносимая на публичную защиту.
Г.	Монография	4	Краткое изложение содержания первичного текста (книги, статьи), включающее основные положения, факты и выводы.
Д.	Магистерская диссертация	5	Небольшое по объему произведение, содержащее результаты собственного исследования автора, опубликованное в специальном журнале.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 113

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между подстилом научного стиля и его характеристикой.

	<u>Подстиль</u>		<u>Характеристика</u>
А.	А) Собственно-научный	1	Учебники, методические пособия, лекции, задача которых — объяснить материал, используя примеры и иллюстрации.
Б.	Б) Учебно-научный	2	Журнальные статьи, телепередачи, предназначенные для широкого круга читателей, сочетающие доступность и научность.
В.	В) Научно-популярный	3	Статьи, монографии, диссертации, отличающиеся строгой аргументацией, объективностью,

			обилием терминов.
--	--	--	-------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 114

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между структурными элементами научной статьи и характерными для них речевыми конструкциями/содержанием.

	Структурные элементы:		Характерные конструкции
А.	Аннотация	1	«На основе проведенного анализа было установлено, что...», «Полученные данные позволяют сделать вывод...».
Б.	Введение	2	«В статье рассматривается проблема...», «Целью данной работы является...», «Актуальность темы обусловлена...».
В.	Методы исследования	3	«В работе использовались методы математического моделирования, сравнительного анализа...», «Объектом исследования послужили...».
Г	Результаты	4	«Авторами представлены результаты изучения...», «В ходе эксперимента выявлено, что коэффициент составил...».
Д	Заключение/Выводы	5	«Кратко описывается цель, методы и основные выводы исследования...», «Рассматриваются вопросы...».

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 115

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между фразой и признаком научного стиля.

фраза	признак
-------	---------

А.	Фраза: «Следовательно, увеличение концентрации реагента прямо пропорционально скорости реакции».	1	Использование общенаучной лексики (отглагольные существительные).
Б.	Фраза: «Автор считает, что данная методика имеет ряд существенных недостатков».	2	Использование терминологии и формул.
В.	Фраза: «В работе проанализировано, доказано, предложено».	3	Объективность, безличная форма изложения.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 116

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научный труд, посвященный рассмотрению и решению одной актуальной проблемы, называется

Ответ _____

Задание 117

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Слова в научном тексте используются преимущественно в _____ лексическом значении.

Ответ _____

Задание 118

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Специальные слова и сочетания, являющиеся точным обозначением определенного понятия какой-либо области науки, называют... _____

Ответ _____

Задание 119

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научный стиль характеризуется логичностью и связностью, что отражается в синтаксисе. Объясните роль вводных слов (например: *безусловно, напротив, во-первых*) и союзов (например: *следовательно, несмотря на то что*) в организации научного текста.

Ответ _____

Задание 120

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Одной из черт научного стиля является абстрактность и обобщенность лексики. Объясните, почему в научных текстах часто используются отглагольные существительные (например: *изучение, исследование, проведение, осуществление*) вместо глаголов. Как это влияет на восприятие текста?

Ответ _____

Задание 121

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите критерий патентоспособности и его определение:

	Критерий патентоспособности		Определение
А	Новизна	1	Решение неочевидно для специалиста в данной области
Б	Изобретательский уровень	2	Решение может быть использовано в промышленности
В	Промышленная применимость	3	Решение неизвестно из существующего уровня техники
Г	Отсутствие новизны	4	Решение известно из существующего уровня техники

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 122

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Опишите порядок оформления нормативной и технико-технологической документации для инновационных пищевых продуктов

Ответ: _____

Задание 123

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы защиты прав на секрет производства (ноу-хау) в биотехнологической компании.

- 1) Определение перечня сведений, составляющих ноу-хау.
- 2) Введение режима коммерческой тайны (документальное оформление).
- 3) Ограничение доступа к информации и контроль за её использованием.
- 4) Юридическая защита при утечке или незаконном использовании.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 124

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие действия являются нарушением исключительных прав правообладателя?

- 1) Использование запатентованной технологии без лицензии;
- 2) Копирование дизайна упаковки, защищённого патентом на промышленный образец;
- 3) Воспроизведение программного кода без разрешения автора;
- 4) Разработка собственного аналогичного решения без использования чужих патентов;
- 5) Использование общеизвестных технологических приёмов

Ответ: _____

Задание 125

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите типы инновационного направления и его примера:

	Инновационное направление		Пример
А	Разработка биоразлагаемой упаковки	1	Использование полилактида (PLA) из возобновляемого сырья для создания упаковки.
Б	Создание альтернатив молочным белкам	2	Производство казеина методом прецизионной ферментации без участия животных.
В	Персонализированное питание	3	Разработка рационов на основе анализа микробиома и генетических данных человека

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

А	Б	В

Задание 126

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какие инновационные процессы считаются наиболее перспективными в биотехнологии пищевых систем?

Ответ: _____

Задание 127

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности этапы вывода на рынок инновационного продукта, полученного методом прецизионной ферментации (например, аналог молочного белка).

- 1) Получение разрешений регулирующих органов и декларирование соответствия.
- 2) Проведение маркетинговых исследований и разработка концепции бренда.
- 3) Организация пилотного, а затем и промышленного производства.
- 4) Проведение технических испытаний и разработка финальной рецептуры продукта

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 128

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа и обоснуйте свой выбор

Какие методы используются для повышения безопасности пищевых продуктов с помощью биотехнологий?

Выберите все правильные варианты:

- 1) Использование пробиотиков для подавления патогенов.
- 2) Применение бактериофагов для борьбы с бактериями.
- 3) Обработка продуктов радиацией.
- 4) Ферментация для снижения содержания токсинов.
- 5) Добавление консервантов химического происхождения

Ответ: _____

Обоснование _____

Задание 129

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте форму передачи прав на ИС и её суть

А	Отчуждение (продажа)	1	Передача права использования на определённых условиях без перехода исключительного права
Б	Лицензионный договор	2	Полный переход исключительного права от одного лица к другому
В	Ноу-хау (секрет производства)	3	Защита информации путём сохранения её

			конфиденциальности
--	--	--	--------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

А	Б	В

Задание 130

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое патентная чистота и патентоспособность?

Ответ: _____

Задание 131

Прочитайте текст и установите последовательность

Определите последовательность действий при выявлении незаконного использования биотехнологической разработки.

- 1) Сбор доказательств нарушения.
- 2) Направление претензии нарушителю.
- 3) Обращение в суд или антимонопольные органы.
- 4) Получение компенсации или пресечение нарушения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 132

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Выберите объекты, которые могут быть защищены патентом на изобретение в Российской Федерации.

- 1) Новый способ получения пищевого ингредиента;
- 2) Новая рецептура блюда;
- 3) Принципиально новая конструкция оборудования для биотехнологии и пищевой промышленности;
- 4) Название нового продукта;
- 5) Уникальный дизайн упаковки.

Ответ: _____

Задание 133

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите инновацию в биотехнологии и её цель:

	Инновации		Цель
--	-----------	--	------

А	Ферментативный гидролиз белков	1	Получение гипоаллергенных продуктов или белковых гидролизатов для спортивного питания.
Б	Использование антимутогенов	2	Подавление мутагенного действия вредных факторов пищи и окружающей среды
В	Мембранные технологии разделения	3	Концентрирование и очистка биологически активных веществ из растворов
Г	Сублимация	4	Остановка ферментативных процессов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 134

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Опишите основные инновации в индустриализации питания и их влияние на структуру питания населения

Ответ: _____

Задание 135

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите порядок действий при регистрации товарного знака для инновационного продукта питания.

- 1) Проверка уникальности обозначения.
- 2) Подача заявки в Роспатент.
- 3) Формальная и экспертная проверка заявки.
- 4) Внесение товарного знака в реестр и выдача свидетельства

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 136

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Какие инновационные подходы применяются для создания устойчивых пищевых систем?

Выберите все правильные варианты:

- 1) Использование отходов пищевой промышленности для получения биотоплива.

- 2) Внедрение замкнутых циклов производства (circular economy).
- 3) Разработка продуктов с минимальным экологическим следом.
- 4) Увеличение импорта всех видов сырья.
- 5) Применение вертикальных ферм и гидропоники

Ответ: _____

Задание 137

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите этапы разработки и задачи, которые необходимо реализовать для их осуществления

	Этапы разработки продукта		Задачи
А	Выбор целевой аудитории	1	Определение круга потенциальных потребителей будущего продукта
Б	Оценка потребительского спроса	2	Проведение маркетингового исследования, выявление предпочтений покупателей
В	Проектирование рецептуры	3	Подбор оптимального сочетания ингредиентов
Г	Испытания продукта	4	Проверка на соответствие стандартам качества и безопасности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

Задание 138

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Объясните разницу между продуктовой и процессной инновацией

Ответ: _____

Задание 139

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в хронологическом порядке действия при возникновении спора о нарушении прав на интеллектуальную собственность в сфере биотехнологий.

- 1) Подача претензии нарушителю.
- 2) Проведение переговоров или медиации.
- 3) Обращение в суд.
- 4) Исполнение судебного решения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 140

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Укажите основные критерии патентоспособности изобретения.

- 1) Новизна
- 2) Промышленная применимость
- 3) Изобретательский уровень
- 4) Экономическая эффективность
- 5) Эстетичность дизайна

Ответ: _____

Задание 141.

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

Древнекитайская медицина считается традиционной, и не имеет научного обоснования. Продукты питания могут отличаться по вкусу, цвету, температуре. Однако, главный признак имеет отношение к традициям философии. Поэтому все продукты питания в древнекитайской медицине классифицируются по степени содержания в них:

- 1) земли, воды и огня
- 2) быстрораспадающихся и медленнораспадающихся элементов
- 3) Инь и Ян
- 4) белков, жиров и углеводов

Ответ:

Обоснование:

Задание 142.

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

В античной натурфилософии и медицине кровь описывалась как одна из четырёх кардинальных жидкостей (гуморов), наряду с жёлтой и чёрной желчью и флегмой. Каждому соку соответствовали определённые качества В античной натурфилософии и медицине кровь в соответствии с гуморальной теорией описывается следующими качествами:

- 1) теплоты и сухости
- 2) холода и сухости
- 3) холода и влажности
- 4) теплоты и влажности

Ответ:

Обоснование:

Задание 143.

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

В античной натурфилософии и медицине флегма описывалась как одна из четырёх кардинальных жидкостей (гуморов), наряду с жёлтой и чёрной желчью и кровью. Каждому соку соответствовали определённые качества. В античной натурфилософии и медицине флегма в соответствии с гуморальной теорией описывается следующими качествами:

- 1) теплоты и сухости
- 2) холода и сухости
- 3) холода и влажности
- 4) теплоты и влажности

Ответ:

Обоснование:

Задание 144.

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

Сочинение Афиная «Пир мудрецов» охватывает темы, связанные с историей, бытовыми традициями, кухней (блюдами, напитками, посудой и т. п.), пиршественными развлечениями (музыка, танец, поэзия). Среди прочего в книге приведён древнейший сохранившийся авторский кулинарный рецепт (приготовления цеполы). Таким образом, сочинение «Пир мудрецов» является важнейшим источником, из которого можно почерпнуть следующие сведения:

- 1) по медицинским теориям античности
- 2) о режиме питания великих философов античности
- 3) об особенностях античной гастрономической культуры
- 4) о научных основах античной диететики

Ответ:

Обоснование:

Задание 145

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

Энтелехия в философии Аристотеля — это внутренняя сила, потенциально заключающая в себе цель и окончательный результат. Энтелехия, по Аристотелю, во многом тождественна энергии и есть реализация заложенных способностей и возможностей. Согласно Аристотелю, конечной целью (энтелехией) питания является:

- 1) восполнение энергии
- 2) удовольствие
- 3) воспроизведение себе подобных
- 4) самосохранение

Ответ:

Обоснование:

Задание 146.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите продукты питания по мере их появления в хронологической последовательности:

Хлеб
Мясо диких животных
Орехи и ягоды
Сыр

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Задание 147.

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

Аристотель, философ Древней Греции, не разрабатывал специальные практики питания, но его взгляды на питание связаны с философскими концепциями. В трактате «О душе» он выделял три типа души: растительную, животную и разумную. Каждая из них обладает определёнными функциями. Определите последовательность функций вегетативной (растительной) души, которая отвечает за питание:

- 1) рост
- 2) размножение
- 3) питание

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--

Задание 148.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Согласно античным медицинским теориям режим питания и образ жизни людей должны соответствовать темпераментам, которые делились на четыре типа: флегматический, меланхолический, холерический и сангвинический. Темперамент зависел от преобладающего типа жидкости в организме. Укажите соответствие между темпераментом и типом жидкости.

Тип темперамента			Жидкость
А	Флегматик	1	Черная желчь
Б	Холерик	2	Кровь
В	Сангвиник	3	Желтая желчь
Г	Меланхолик	4	Лимфа

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 149.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятием и его значением.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Понятие		Значение	
А	Гастроаномия	1	Понятие, которым в древнеиндийской медицине обозначалось действие пищеварительных ферментов на пищу
Б	Смешение	2	Феномена массового рационализованного потребления пищи
В	Макдонализация	3	Процесс разрушения сложившихся правил питания
Г	Огонь пищеварения (агни)	4	Понятие, которое, по учению Галена, проявлялось во взаимосвязи четырёх качеств: жара, холод, влажность и сухость.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 150.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между автором и названием трактата:

Автор		Сочинение	
А	Афиней	1	«О норме вкуса»
Б	Д. Юм	2	«Физиология вкуса»
В	К. Леви-Стросс	3	«Пир мудрецов»
Г	Ж. Брийя-Саварен	4	«Сырое и приготовленное»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 151.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Практики питания в истории человечества менялись в зависимости от эпохи. Изменение рациона было связано с особенностями ландшафта, климата, популяционной генетикой, культурными и политическими влияниями. Укажите последовательность в описании основных практик питания, которые соответствовали Древности, Средневековью, Новому времени, Современности:

Появилось большое разнообразие продуктов и их доступность, существенно изменилась структура еды, её химико-биологическое содержание

Питание состояло из простых свежих или консервированных цельных продуктов.

Основным продуктом было зерно, из которого пекли хлеб и варили каши. Овощей ели сравнительно немного: только весной и летом. Мясо ели часто, но дичь (и право на охоту) было привилегией знати.

Блюда зависели от сезона; питание богачей было обильным и разнообразным: чай и кофе стали постоянными напитками, выросло потребление сахара и сладостей. Распространение новых продуктов из Нового Света и Индии.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Задание 152.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Особенности питания в разные эпохи связаны с особенностями ландшафта, климата, культурных и политических влияний. История еды охватывает историю и культурное, экономическое, экологическое и социологическое воздействие продуктов питания на человека. Укажите последовательность разных мыслителей, описывавших историко-культурные аспекты питания:

Платон

Ж.Ламетри

Клод Леви-Стросс

Гален

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Задание 153.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между автором и названием направления (концепции):

Автор		Теория	
А	Ж.Ламетри	1	Гуморальная теория
Б	Гиппократ	2	Механицизм

В	К. Леви-Стросс	3	«Трансцендентная кулинария»
Г	Ж. Брийя-Саварен	4	«Кулинарный треугольник» (постструктурализм)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 154.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Согласно этой теории, в каждом здоровом человеке преобладает определённая жидкость, которая в общих чертах определяет его физическое состояние, характер и поведение. У сангвиников это кровь, у флегматиков — лимфа («флегма»), у холериков — жёлтая желчь, у меланхоликов — чёрная желчь.

Укажите название медицинской концепции, которая легла в основу выделения четырёх конституциональных типов (темпераментов) в древнегреческой медицине, и ее первого автора

Ответ 1:

Ответ 2:

Обоснование:

Задание 155.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Древние практики питания очень тесно были связаны с философскими теориями древних мыслителей.

Укажите соответствие между Древней страной и философским основанием питания:

Страна		Понятие	
А	Древняя Греция	1	Доша
Б	Древний Китай	2	Гумора
В	Древняя Индия	3	Инь и Ян

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 156.

Прочитайте текст и установите последовательность.

По аюрведе (Древняя Индия) последовательность питания зависит от типа конституции (доши). Рекомендуются употреблять пищу, которая уравнивает доминирующую дошу,

преобладающую энергию. Однако, независимо от этого порядок приема пищи, согласно вкусам, следующий:

1. Горький вкус
2. Вяжущий
3. Сладкий вкус
4. Кислый вкус
5. Солёный вкус
6. Острый вкус

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--	--	--

Задание 157.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Принципы аюрведического питания, основанные на концепции трёх дош: Вата, Питта и Капха. Согласно этим принципам, для каждого человека с учётом его индивидуальных особенностей подбирается подходящий рацион. При выборе продуктов питания учитывают их сочетаемость, вкус, воздействие на организм, температуру, количество жира, плотность и другие параметры. *Запишите: при избытке доши «вата» какой будет огонь пищеварения? А при избытке доши «капха»?*

Укажите два ответа и обоснование.

Ответ 1:

Ответ 2:

Обоснование:

Задание 158.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Теория Инь-Ян — теоретическая основа традиционной китайской медицины. Энергия еды определяется как холодная, прохладная, нейтральная, тёплая и горячая. Прохладные и холодные — это продукты Инь, тёплые и горячие — это продукты Ян. Китайская медицина рекомендует человеку, живущему в тех или иных климатических условиях, употреблять продукты, содержащие Инь или Ян.

Укажите, какое начало учитывается при рекомендациях в употреблении продуктов для человека, живущему в холодном климате?

Ответ:

Обоснование:

Задание 159.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Согласно теории четырёх гуморов, сформулированной Гиппократом, в теле человека текут четыре основные жидкости (гуморы): кровь, флегма (слизь), жёлтая жёлчь и чёрная жёлчь. В норме эти жидкости находятся в балансе, однако избыток одной или нескольких из них вызывает практически все внутренние болезни. Необходимо было менять рацион и привычки в зависимости от сезона, чтобы не допустить накопления «избыточного» гумора.

Укажите, какую из гумор должен был учитывать античный врач при составлении профилактической диеты весной:

Ответ:

Обоснование:

Задание 160.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Французский философ XX века, анализировавший историю европейской культуры как историю герменевтики субъекта и рассматривавший культуру питания как составляющий элемент «практики себя» или «заботы о себе». В его концепции важно удовлетворять базовые потребности, и важно организовать жизнь так, чтобы эти потребности удовлетворялись.

Укажите имя мыслителя и название его основного труда, посвященное данным аспектам.

Ответ 1:

Ответ 2:

3.2. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Верный ответ	Критерии
1.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
2.	Вздутие крышки (бомбаж)	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
3.	234516	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
4.	2	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
5.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
6.	партия продукции	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
7.	132	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
8.	2	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
9.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
10.	подтверждение того, что требования выполнены	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
11.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
12.	2	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
13.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
14.	Технический регламент ТР ТС 021/2011 и ГОСТ Р 51705.1-2024	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
15.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
16.	123	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
17.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
18.	“умная” упаковка	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
19.	123456	1 балл – правильный ответ, 0 баллов –

		остальные случаи
20.	2	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
21.	б	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
22.	а	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
23.	г	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
24.	а	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
25.	а	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
26.	21453	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
27.	21	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
28.	312	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
29.	231	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
30.	41253	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
31.	312	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
32.	231	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
33.	132	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
34.	1324	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
35.	13254	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
36.	Истинное чувство жажды связано с обеднением организма водой, уменьшением внеклеточной и внутриклеточной воды	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
37.	Теория «голодной крови» и «периферическая» теория	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
38.	Активность слюнных желез увеличится, увеличится количество слюны по принципу условных рефлексов	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
39.	Комплекс процессов, протекающих в пищеварительном канале и обеспечивающих последовательное расщепление сложных пищевых веществ до простых низкомолекулярных соединений, лишенных видовой специфичности, способных к	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

	всасыванию и участию в обмене веществ в организме	
40.	Пищевой центр – это сложное образование, включающее в себя группы нейронов, располагающихся в различных отделах центральной нервной системы. Компоненты пищевого центра локализуются в спинном, продолговатом мозге, гипоталамусе и коре больших полушарий головного мозга.	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
41.	3	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
42.	4123	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
43.	13	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
44.	3241	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
45.	4	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
46.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
47.	14	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
48.	2341	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
49.	2	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
50.	3124	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
51.	13	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
52.	2341	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
53.	8	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
54.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
55.	13	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
56.	2134	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
57.	9	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
58.	1243	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
59.	12	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
60.	3124	1 балл – правильный ответ, 0 баллов –

		остальные случаи
61.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
62.	Теоретический, на основании него базируются прикладные исследования	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
63.	14523	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
64.	124	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
65.	1243	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
66.	Выбора темы и обоснования ее актуальности, научной новизны	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
67.	1243	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
68.	45	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
69.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
70.	Эксперимент, контролируемые условия позволяют прогнозировать параметры биотехнологического процесса производства продукции	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
71.	15243	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
72.	124	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
73.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
74.	синтез, позволяет обобщить результаты	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
75.	25134	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
76.	123__госкомитеты-относятся к органам исполнительной власти, _колледжи – учреждения образовательные	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
77.	4231	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
78.	номенклатура показателей качества, включает три основные группы потребительские, экономические и безопасности	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
79.	15423	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
80.	123	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
81.	321	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

82.	Перспективные тренды: использование нетрадиционного сырья (микроводоросли, насекомые), развитие персонализированного питания, внедрение ферментации, применение искусственного интеллекта для моделирования рецептур и контроля качества	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
83.	1243	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
84.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
85.	2134	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
86.	Интеллектуальная собственность (ИС) К объектам ИС относятся: объекты авторского права (произведения науки, литературы, искусства), объекты патентного права (изобретения, полезные модели, промышленные образцы), средства индивидуализации (товарные знаки, фирменные наименования), а также ноу-хау и селекционные достижения	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
87.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
88.	12	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
89.	213	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
90.	цикличность инноваций, закон сохранения инновационного потенциала, принцип соответствия инноваций потребностям рынка и закону убывающей отдачи. В пищевой биотехнологии это проявляется в смене поколений технологий, необходимости постоянного обновления продуктовых линеек, а также в том, что внедрение инноваций должно быть экономически и социально оправдано	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
91.	2413	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
92.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
93.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

94.	<p>Патент — это охранный документ, требует раскрытия сути изобретения и действует ограниченный срок. Ноу-хау (секрет производства) — это сведения любого характера, имеющие коммерческую ценность вследствие их неизвестности третьим лицам. В отличие от патента, ноу-хау не регистрируется и защищается до тех пор, пока сохраняется конфиденциальность. Авторское право защищает форму выражения идей (тексты, программы, дизайн), но не сами идеи или методы</p>	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
95.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
96.	<p>123 Обоснование: Договор поставки — это соглашение между поставщиком и покупателем. Сертификат соответствия – документ подтверждающий, что продукция или процесс соответствуют установленным к ним требованиям. К защите интеллектуальной собственности эти документы не относятся</p>	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
97.	2134	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
98.	<p>Перспективно вторичное сырьё (жмыхи, сыворотка), нетрадиционные источники белка (насекомые, одноклеточные водоросли), пребиотики растительного происхождения, биополимеры для упаковки. Их преимущества: экологичность, возможность безотходного производства, расширение сырьевой базы, повышение пищевой ценности</p>	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
99.	2413	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
100.	123	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
101.	2	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
102.	1	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

103.	2	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
104.	4	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
105.	2	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
106.	34152	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
107.	52134	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
108.	2314	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
109.	31452	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
110.	24513	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
111.	213	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
112.	41532	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
113.	321	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
114.	52341	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
115.	312	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
116.	монография	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
117.	абстрактном	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
118.	Терминами	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
119.	водные слова и сложные союзы служат для упорядочивания мыслей, аргументации и демонстрации логических переходов между тезисами. Они показывают причинно-следственные связи («следовательно»), противопоставления («в то время как»), перечисления («во-первых», «во-вторых»).	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
120.	Использование отглагольных существительных позволяет описывать действия как процессы или понятия, отвлекаясь от	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

	конкретного деятеля и времени. Это придает речи абстрактный, книжный характер и позволяет упаковать максимум информации в существительное.	
121.	2314	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
122.	Порядок включает: разработку и утверждение технических условий (ТУ) или стандартов организации (СТО), а также подготовку этикетки с обязательной информацией для потребителя.	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
123.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
124.	123	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
125.	123	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
126.	Наиболее перспективны: ферментативные технологии для получения функциональных ингредиентов, генная инженерия для создания новых штаммов микроорганизмов, биотрансформация отходов пищевой промышленности в ценные продукты	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
127.	2431	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
128.	124 Обоснование: Обработка продуктов радиацией и добавление консервантов химического происхождения не являются биотехнологическими приемами	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
129.	213	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
130.	Патентоспособность — соответствие критериям новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости. Патентная чистота — это юридическое свойство объекта, означающее, что его использование на определённой территории не нарушает прав	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

	третьих лиц, защищённых патентами	
131.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
132.	13	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
133.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
134.	Инновации включают автоматизацию и роботизацию производств, внедрение непрерывных биотехнологических процессов, использование новых методов консервации (например, высокого давления), стандартизацию рецептур. Это приводит к удешевлению продукции, расширению ассортимента, но может сопровождаться снижением разнообразия традиционных блюд и ростом доли ультрапереработанных продуктов	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
135.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
136.	1235	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
137.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
138.	Продуктовая инновация — создание нового или значительно усовершенствованного продукта. Процессная инновация — внедрение нового или улучшенного способа производства или доставки	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
139.	1234	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
140.	123	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
141.	3 Обоснование: Инь и Ян – базовые понятия философии Древнего Китая	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
142.	4 Обоснование: Кровь человека – теплая и влажная	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
143.	3 Обоснование: Флегма - холодная и влажная, как вода, это соответствует одному из четырёх элементов (стихий) — воде	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

144.	3 Обоснование: Следует из описания текста	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
145.	1 Обоснование: Питание дает человеку энергию	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
146.	3214	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
147.	312	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
148.	4321	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
149.	3421	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
150.	3142	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
151.	2341	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
152.	1423	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
153.	2143	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
154.	Ответ 1: Гуморальная Ответ 2: Гиппократ Обоснование: В тексте представлено описание гуморальной теории. Гуморы – четыре основные жидкости в организме человека	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
155.	231	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
156.	345612	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
157.	Ответ 1: Непостоянный Ответ 2: Слабый Обоснование: В аюрведе концепция трёх дош связана с понятием «огонь пищеварения» - естественная кислота желудка, щёлочь и ферменты тонкого кишечника, которые расщепляют пищу и стимулируют пищеварение	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
158.	Ответ: Ян Обоснование: Человеку, проживающему в определенном климате, следует применять продукты с противоположной энергией	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи
159.	Ответ: кровь	1 балл – правильный ответ, 0 баллов –

	Обоснование: Согласно гуморальной теории кровь преобладает весной, когда всё расцветает, и природа полна жизни. Весной кровь преобладает	остальные случаи
160.	Ответ 1: М. Фуко Ответ 2: Забота о себе Обоснование: Не противоречит тексту	1 балл – правильный ответ, 0 баллов – остальные случаи

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

Дополнительных материалов и оборудования необходимых для оценки компетенций не требуется