

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.09.2024 15:06:25

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4c10b5b102702c170f87a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

Факультет ветеринарной медицины

**ОПОП по направлению/специальности 36.04.01 Ветеринарно-санитарная
экспертиза**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Б1.В.01 Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и
растительного происхождения**

Направленность (профиль) - Государственный ветеринарный надзор

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней	
Разработчик, Канд. ветеринар. наук, доцент	Конев А.В.	

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-1	Способен к организации деятельности по освоению знаний, формированию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность	ИД-1 _{ПК-1} Проводит исследования, анализ и разработку методов контроля качества сырья	Знает методы исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья	Проводит исследования, анализ и разработку методов контроля качества сырья	Владеет навыками проведения исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья
		ИД-2 _{ПК-1} Владеет врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных	Знает виды противозoonотических мероприятий и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Умеет проводить проверку ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противозoonотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий	Владеет врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных
ПК-2	Способен проводить исследования, анализ и разработку методов контроля ксенобиотиков в сырье и продуктах животного и растительного происхождения	ИД-2 _{ПК-2} Владеет способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.	Знает способы изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью	Умеет использовать модели биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью	Владеет способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью
		ИД-3 _{ПК-2} Знает государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства	Знает государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства	Умеет проводить мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Владеет навыками организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
			препода- вателя	представителя производства	
	1	2	3	4	5
Входной контроль					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:					
- реферат			Проверка реферата		
- самостоятельное изучение тем			Конспект		
Текущий контроль:					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним			Собеседование		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости			Тест		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины			Экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы					

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

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

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
--	---

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата.
	Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов написания реферата
	Перечень тем для самостоятельной работы студента (СРС)
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценивания
	Вопросы для самоподготовки к семинарам / коллоквиумам
4. Средства для рубежного контроля	Критерии оценки самоподготовки к семинарам / коллоквиумам
	Средства для рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки рубежного контроля
	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Комплект экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

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

Индекс и название компетенции и	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает методы исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Тест контрольного занятия; итоговый тест; вопросы экзаменационного задания, курсовая работа, ситуационная задача практического

		Наличие умений	Проводит исследования, анализ и разработку методов контроля качества сырья	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	занятия, ВАРС
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков методов исследования, анализа и разработки методов контроля качества сырья в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

	ИД-2ПК-1	Полнота знаний	Знает виды противозпизоотических мероприятий и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний видов противозпизоотических мероприятий и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний видов противозпизоотических мероприятий и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний видов противозпизоотических мероприятий и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний видов противозпизоотических мероприятий и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Тест контрольного занятия; итоговый тест; вопросы экзаменационного задания, курсовая работа, ситуационная задача практического занятия, ВАРС
		Наличие умений	Умеет проводить проверку ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противозпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противозпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противозпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противозпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противозпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков врачебного мышления, основными методами профилактики болезней животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков врачебного мышления, основными методами профилактики болезней животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков врачебного мышления, основными методами профилактики болезней животных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков врачебного мышления, основными методами профилактики болезней животных в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
ПК-2	ИД-2 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знает способы изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональн ой деятельностью	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний способы изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний способы изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний способы изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний способы изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Тест контрольного занятия; итоговый тест; вопросы экзаменационн ого задания, курсовая работа, ситуационная задача практического занятия, ВАРС

		Наличие умений	Умеет использовать модели биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений использовать модели биосистем; принципами решения теоретических и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений использовать модели биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений использовать модели биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений использовать модели биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков владения способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков владения способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков владения способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков владения способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

	ИД-ЗПК-2	Полнота знаний	Знает государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний государственных стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний государственных стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний государственных стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний государственных стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Тест контрольного занятия; итоговый тест; вопросы экзаменационного задания, курсовая работа, ситуационная задача практического занятия, ВАРС
		Наличие умений	Умеет проводить мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений проводить мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений проводить мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений проводить мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений проводить мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Тест контрольного занятия; итоговый тест; вопросы экзаменационного задания, курсовая работа, ситуационная задача практического занятия, ВАРС

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Тест контрольного занятия; итоговый тест; вопросы экзаменационного задания, курсовая работа, ситуационная задача практического занятия, ВАРС
--	--	-----------------------------------	--	---	--	--	--	--

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

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

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов

Реферат № 1

1. Международный опыт обеспечения безопасности и качества продуктов питания.
2. Концепция системы НАССР
3. Микробиологические критерии безопасности пищевых продуктов.
4. Защита пищевых продуктов от инфицирования патогенными микроорганизмами.
5. Микроорганизмы порчи пищевого сырья и продуктов.
6. Окружающая среда – основной источник инфицирования сырья и пищевых продуктов.
7. Основные принципы регулирования жизнедеятельности микроорганизмов при хранении пищевых продуктов.
8. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов
9. Микробиологический контроль качества пищевых продуктов
10. Источники инфицирования пищевых продуктов микроорганизмами
11. Возможные пути регулирования жизнедеятельности микроорганизмов при хранении пищевых продуктов.
12. Средства и оборудование для санитарной обработки
13. Микробиология почвы. Загрязнение и самоочищение почвы
14. Микробиологические процессы при очистке сточных вод
15. Санитарно-микробиологическое исследование воды. Санитарно-бактериологические требования к воде и ее обезвреживание
16. Микробиология воздуха. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха.
17. Санитарно-показательные микроорганизмы их характеристика, значение и требования, предъявляемые к ним.
18. Окружающая среда – основной источник инфицирования сырья и пищевых продуктов.
19. Влияние антропогенных факторов на микроорганизмы.
20. Биологическая характеристика условно-патогенных микроорганизмов и их значение .

Реферат №2

1. Пищевые или алиментарные инфекции. Характеристика болезней, возбудителей. Лабораторная диагностика. Профилактика.
2. Пищевые отравления бактериальной природы. Пищевые токсикоинфекции, обусловленные условно-патогенными микроорганизмами (листериями, иерсиниями, протеем и др.).
3. Пищевые сальмонеллезы. Источники инфицирования пищевого сырья и продуктов. Характеристика возбудителей. Профилактика.
4. Пищевые отравления грибковой природы. Характеристика микотоксинов. Профилактика.
5. Пищевые интоксикации стафилококковой природы. Источники инфицирования пищевого сырья и продуктов. Характеристика возбудителя и токсина. Профилактика.
6. Пищевые интоксикации, обусловленные ботулиническим токсином. Характеристика возбудителя и токсина. Профилактика.
7. Санитарно-микробиологическое исследование материала на наличие сальмонелл.
8. Санитарно-микробиологическое исследование материала на наличие БГКП.
9. Санитарно-микробиологическое исследование материала на наличие бактерий из рода протей.
10. Санитарно-микробиологическое исследование материала на наличие золотистого стафилококка и его токсинов.
11. Микрофлора холодильников и ее санитарно-эпидемиологическое значение. Характеристика микроорганизмов, развивающихся в условиях холодильника.
12. Микробиологический контроль за качеством консервов.
13. Микробиология напитков (вина, пива, кваса). Санитарно-микробиологическое исследование напитков.
14. Биологическая характеристика микроорганизмов, встречающихся в молоке и молочных продуктах.
15. Биологическая характеристика посторонних микроорганизмов, часто встречающихся в молоке и молочных продуктах.

16. Закваски. Приготовление заквасок в производственных условиях.
17. Микробиологический состав заквасок для сметаны, творога, масла, кисломолочных напитков.
18. Кисломолочные продукты, приготовленные на заквасках термофильных молочнокислых микроорганизмов. Биологическая характеристика этих бактерий.
19. Кисломолочные продукты, приготовленные на заквасках мезофильных молочнокислых микроорганизмов. Биологическая характеристика этих бактерий.
20. Микрофлора масла и ее изменение при хранении. Микрофлора сладко-сливочного и кисло-сливочного масла.
21. Микробиология сыров. Микробиологические процессы, происходящие при производстве сыров (латвийский сыр, сыры голландского типа).
22. Микробиология сыров. Микробиологические процессы, происходящие при производстве сыров (советский сыр, швейцарский).
23. Микробиология сыров. Микробиологические процессы, происходящие при производстве сыров (ярославский, волжский).
24. Микробиологические процессы, происходящие при производстве сыров. Мягкие кисломолочные сыры. Плавленные сыры.
25. Микробиология мороженого.
26. Микробиология кулинарных изделий.
27. Микробиология мяса. Микробиологическое исследование мяса на сибирскую язву.
28. Микрофлора мясного фарша и микробиологические процессы, происходящие при хранении фарша. Бактериологическое исследование фарша на наличие сальмонелл.
29. Микробиологические процессы, при консервировании плодов и овощей.
30. Микробиология зерна, муки и крупы. Микробиологические процессы, происходящие в тесте.

Этапы работы над рефератом

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

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

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

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

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

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

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

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

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

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.
Глава 1 (полное наименование главы).
1.1. (полное название параграфа, пункта);
1.2. (полное название параграфа, пункта).
Глава 2 (полное наименование главы).
2.1. (полное название параграфа, пункта);
2.2. (полное название параграфа, пункта).
Заключение (или выводы).
Список использованной литературы.
Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

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

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

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

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

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

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

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

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

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии **оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

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

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

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

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

7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление реферата;

- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления реферата.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Что изучает наука микробиология?
2. Какие методы микробиологических исследований использует микробиология?
3. Какими свойствами обладают микроорганизмы?
4. В каких единицах измеряют микроорганизмы?
5. Какие микробы являются аэробами? Назовите примеры.
6. Какие микробы являются анаэробами? Назовите примеры.
7. Значение патогенных микроорганизмов.
8. Что такое условно-патогенные микроорганизмы?
9. Роль микроорганизмов-сапрофитов в круговороте веществ в природе?
10. Общая характеристика основных групп микроорганизмов, их отличительные особенности.
11. Ферменты, их роль в жизнедеятельности клетки. Использование ферментов в промышленности
12. Строение микробной клетки. Эукариоты и прокариоты, их отличительные особенности.
13. Виды типичных брожений. Спиртовое брожение: возбудители, химизм, использование.
14. Влияние физических факторов на жизнедеятельность микроорганизмов.
15. Объясните, с какой целью при хранении и производстве пищевых продуктов используют:
 1. высокие и низкие температуры;
 2. повышенные концентрации соли и сахара;
 3. определенную влажность окружающей среды.
16. Как происходит процесс питания у микроорганизмов?
17. Как происходит процесс дыхания у микробов?
18. Цель пастеризации продуктов? Режимы пастеризации молока.
19. Стерилизация продуктов. Режимы стерилизации.
20. Что такое инфекция? Какие инфекционные болезни Вы знаете?
21. Какие органы отвечают за иммунитет в организме человека и животных?
22. Как окрашивают микроорганизмы?
23. Для чего используют питательные среды в микробиологии?
24. Как изучают культуральные свойства микроорганизмов?
25. Что такое патогенность и вирулентность микроорганизмов?
26. Как может происходить обсеменение микробами пищевого сырья и готовой продукции?
27. Какие меры профилактики должны соблюдаться на производствах пищевой промышленности для предупреждения инфицирования продукции?
28. Какие биохимические свойства изучают у всех микроорганизмов?
29. Значение микробных ферментов для народного хозяйства.
30. Что такое протеолитическая активность микробов?
31. Что такое сахаролитическая активность микроорганизмов?
32. Предмет и задачи эпизоотологии.
33. Эпизоотология и ее значение.
34. Дать понятие инфекции, инфекционной болезни, эпизоотического процесса.
35. Средства и меры личной профилактики (общие и специальные).
36. Понятие «дезинфекция», виды дезинфекции.
37. Физические, химические средства дезинфекции.
38. Техника проведения дезинфекции помещений (механическая очистка и собственно дезинфекция).
39. Дезинфекция почвы. Дезинфекция аэрозолями и газами.
40. Бактериологический контроль качества дезинфекции.
41. Сущность бактериологического метода диагностики инфекционных болезней.
42. Сущность серологического и аллергического метода диагностики.
43. Что является основными тестами в комплексе ТИМАЦ, для дифференциации представителей БГКП ?

44. Показателями давнего фекального загрязнения исследуемого объекта (несколько недель) являются СПМ родов.....?
45. Показателями свежего фекального загрязнения (несколько дней) являются СПМ рода.....?
46. В каких пищевых продуктах МАФАНМ не определяют?
47. Для выделения стафилококков используют среды содержащие.....
48. Для определения дрожжей и плесневых грибов используют какую среду!
49. Среднюю пробу почвы для санитарного исследования составляют из отдельных проб взятых в пяти ... точках участка. Каких?
50. В необработанной почве содержание микроорганизмов наиболее велико на какой глубине ?.
51. Какие преобладающие группы микроорганизмов в почве в зависимости от времени года регистрируют?
52. К патогенным микроорганизмам, сохраняющимся в почве несколько недель или месяцев относятся.....
53. К патогенным микроорганизмам, сохраняющимся в почве несколько лет и более относятся: ...
54. Санитарно-микробиологическое исследование питьевой воды включает определение:
55. Прибор для отбора проб воды из открытых водоемов для санитарного исследования, называется....
56. Какая вода не подлежит санитарно-бактериологическому исследованию?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

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

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

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

1. Микрофлора воды. Источники инфицирования воды. Санитарно-микробиологическое исследование воды. Критерии качества воды. Исследование воды на наличие патогенных микроорганизмов: холерного вибриона, дизентерии, лептоспир, сальмонелл и др. Микробиологические показатели качества воды.
2. Пищевые отравления, их классификация. Пищевые токсикоинфекции, обусловленные сальмонеллами и условно-патогенными микроорганизмами.
3. Пищевые отравления. Пищевые интоксикации, обусловленные золотистым стафилококком, возбудителем ботулизма
4. Пищевые отравления грибковой природы. Микотоксикозы
5. Микрофлора кисломолочных продуктов.
6. Микробиология молочных консервов. Пороки и их профилактика.
7. Микробиология масла и маргарина
8. Микробиология сыров и брынзы
9. Микробиологические процессы, происходящие при производстве сыров
10. Микробиология мяса птиц
11. Микробиология мясных консервов
12. Пресервы и их пороки.
13. Микробиология икры, моллюсков, лангустов и т.д.
14. Микробиология кондитерских товаров.
15. Микрофлора свежих плодов и овощей
16. Микробные болезни картофеля, кочанной капусты, томатов, огурцов, лука, моркови
17. Микробные болезни семечковых и косточковых плодов: яблок, груш, цитрусовых
18. Микробные болезни ягод
19. Микрофлора квашенных и соленых плодов и овощей
20. Микробиологические показатели качества плодов и овощей

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

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

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Биологическая характеристика санитарно - показательных микроорганизмов.

- 1) Требования, предъявляемые к санитарно-показательным микроорганизмам.
- 2) Значение и характеристика санитарно-показательных микроорганизмов при санитарно-микробиологическом исследовании продуктов животного и растительного происхождения.

Тема 2. Микробиология молока

- 1) Санитарно-микробиологическое исследование молока и молочных продуктов.
- 2) Определение сортности молока на молочных заводах.
- 3) Постановка редуктазной пробы, определение степени чистоты молока по эталону чистоты.
- 4) Определение ингибирующих веществ в молоке резазуриновой пробой.
- 5) Исследование молока на бруцеллез (кольцевая проба с молоком).

Тема 3. Микробиология мяса и мясных продуктов.

- 1) Микрофлора мяса.
- 2) Экзо- и эндогенные пути обсеменения мяса микроорганизмами.
- 3) Возбудители пороков мяса и их характеристика. Профилактика пороков.
- 4) Санитарно-микробиологическое исследование мяса.
- 5) Определение степени свежести мяса по органолептическим свойствам и бактериоскопической пробе.
- 6) Мясные полуфабрикаты.
- 7) Микробиологические показатели качества мяса и мясных продуктов.

Тема 4. Микробиология колбасных изделий

- 1) Микрофлора колбас и колбасных изделий. Пороки колбас и их профилактика.
- 2) Санитарно-микробиологическое исследование колбасных изделий и колбас.
- 3) Микробиологические показатели качества колбас и колбасных изделий

Тема 5. Микробиология яиц и яичных продуктов

- 1) Микрофлора яиц и яичных продуктов. Пороки яиц и их профилактика.
- 2) Санитарно-микробиологическое исследование яиц
- 3) Микробиологические показатели качества яиц и яичных продуктов.

Тема 6. Микробиология рыбы, рыбопродуктов и промысловых беспозвоночных

- 1) Микрофлора свежей рыбы, охлажденной, рыбы мороженой, соленой, копченой, вяленой. Пороки и их профилактика.
- 2) Санитарно-микробиологическое исследование свежей и охлажденной рыбы.

5) Микробиологические показатели качества рыбы и рыбопродуктов.

Тема 7. Микробиология крупы, муки, макаронных изделий и хлеба

1) Болезни хлеба.

2) Производство пекарских дрожжей.

3) Микробиологические показатели качества крупы, муки и макаронных изделий.

Тема 8. Микробиология плодов и овощей

1) Микрофлора консервов. Пороки консервов.

2) Санитарно-микробиологическое исследование.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

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

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. микробиологические основы современных способов хранения продуктов.
2. методы хранения, основанные на принципах биоза, анабиоза, ценоанабиоза, абиоза.
3. источники инфицирования пищевых продуктов микроорганизмами.
4. микрофлора почвы. санитарно-микробиологическое исследование почвы.
5. микрофлора воздуха. бактериологическое исследование воздуха.
6. микрофлора воды. бактериологическое исследование воды, коли-титр и коли-индекс.
7. микрофлора тары и упаковочных материалов.
8. санитарно-показательные микроорганизмы при бактериологическом исследовании объектов внешней среды.
9. пищевые инфекции, передающиеся человеку от животного.
10. возбудители пищевых инфекций и их характеристика. профилактика.
11. пищевые отравления микробного происхождения. пищевые токсикоинфекции, обусловленные сальмонеллами. характеристика токсина и сальмонелл
12. пищевые отравления микробного происхождения. пищевые токсикоинфекции, обусловленные условно-патогенными микроорганизмами (протей, энтеропатогенные кишечные палочки, бацилла цереус).
13. пищевые отравления микробного происхождения. пищевые токсикоинфекции, обусловленные условно – патогенными микроорганизмами (фекальные стрептококки, клостридий перфрингенс,
14. паразитический вибрион, иерсиния).
15. профилактика пищевых токсикоинфекций
16. пищевые отравления грибковой природы. пищевые микотоксикозы, обусловленные плесневыми грибами.
17. профилактика микотоксикозов.
18. пищевые интоксикации (токсикозы), обусловленные золотистым стафилококком. характеристика возбудителя и токсина.
19. профилактика токсикозов.
20. пищевые интоксикации (токсикозы), обусловленные возбудителем ботулизма. характеристика возбудителя и токсина.
21. микробиологический контроль качества пищевых продуктов (количественные и качественные критерии при бактериологическом исследовании продуктов).
22. микробиологическая безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов.
23. классификация видов опасностей по степени риска.
24. гигиенические нормативы, включающие контроль за 4-мя группами микроорганизмов (их характеристика).
25. нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России.
26. окружающая среда – основной источник загрязнения сырья и пищевых продуктов.
27. микрофлора свежего молока, изменения ее в процессе хранения. пороки молока микробного происхождения.
28. бактериологическое исследование молока. сортность молока.

- 29.определение степени чистоты молока. редуктазная проба, ее сущность и техника постановки.
- 30.определение эффективности пастеризации молока.
- 31.патогенные микроорганизмы, передаваемые через молоко и их характеристика (возбудители туберкулеза, бруцеллеза).
- 32.сохранение молока физическими методами (кратковременная, длительная пастеризация, кипячение).
- 33.сохранение молока физическими методами (стерилизация, ее отличие от пастеризации, ультрастерилизация, сгущенное молоко).
- 34.микробиология молочных консервов. пороки и их профилактика.
- 35.санитарно-микробиологическая характеристика молока.
- 36.микробиология молочных продуктов. кисломолочные продукты: простокваша и ее виды, ряженка, варенец, ацидофилин.
- 37.микробиология кисломолочных продуктов смешанного брожения (кефир, кумыс, шубат, или чал).
- 38.микробиология масла. пороки масла микробного происхождения.
- 39.микрофлора маргарина. пороки маргарина.
- 40.исследование молока и масла на туберкулезную палочку.
- 41.молоко как возможный источник бруцеллеза. возбудители бруцеллеза и их характеристика (кольцевая проба с молоком).
- 42.микробиология сыров. пороки микробного происхождения.
- 43.микробиология мяса. микрофлора мяса и ее происхождение.
- 44.виды порчи мяса. возбудители пороков. профилактика.
- 45.микрофлора мяса птиц.
- 46.микрофлора колбасных изделий. виды порчи колбасных изделий.
- 47.микрофлора мясных консервов. пороки консервов. профилактика.
- 48.мясо как возможный источник сибиреязвенной инфекции. характеристика возбудителя сибирской язвы. профилактика сибирской язвы.
- 49.мясо и молоко как возможные источники туберкулеза. патогенные микобактерии, их характеристика.
- 50.консервирование мяса низкой температурой. консервирование мяса сушкой.
- 51.консервирование мяса высокой температурой (баночные консервы).
- 52.микрофлора яиц и яичных продуктов.
- 53.микрофлора живой рыбы и промысловых беспозвоночных. ее изменение при транспортировке, переработке, хранении и реализации.
- 54.характеристика микрофлоры свежей, охлажденной и мороженой рыбы. виды порчи и профилактические мероприятия.
- 55.микрофлора рыбы соленой, вяленой, копченой. факторы, тормозящие ее развитие в продукции.
- 56.виды порчи рыбы. микробиологические основы сохранения рыбы в виде пресервов. микрофлора пресервов, ее происхождение, роль в процессе сохранения.
- 57.микробиология свежих плодов и овощей. эпифитная микрофлора плодов и овощей.
- 58.микроорганизмы, поражающие свежие плоды и овощи, их общая характеристика. источники и пути инфицирования плодов, овощей.
- 59.основные болезни семечковых и косточковых плодов микробного происхождения.
- 60.основные болезни картофеля, корнеплодов, томатов, луковых и капустных овощей микробного происхождения. мероприятия, направленные на эффективное сохранение качества и сокращение потерь, вызываемых микробами.
- 61.микрофлора сушеных, квашенных, соленых, маринованных, замороженных плодов и овощей. микробиологические процессы, происходящие при переработке плодов и овощей для получения готовой продукции.
- 62.микроорганизмы, вызывающие порчу продукции и меры борьбы с ними.
- 63.микробиологические основы хранения сушеных, квашенных, соленых, маринованных, замороженных плодов и овощей.
- 64.микрофлора зерновых продуктов. микроорганизмы, формирующие микрофлору зерновых продуктов.
- 65.основные виды микробной порчи зерна.
- 66.основные виды микробной порчи муки, крупы, хлеба и макаронных изделий.
- 67.микроорганизмы, используемые в процессе производства пшеничного и ржаного хлеба. микотоксины, продуцируемые микрофлорой, их влияние на организм человека, меры предупреждения.
- 68.микробиология баночных консервов. микробиологические основы способов хранения пищевых продуктов в виде баночных консервов.

69. факторы, определяющие эффективность режимов пастеризации и стерилизации различных продуктов. остаточная микрофлора консервов при разных режимах пастеризации и стерилизации.
70. виды порчи консервов, причины их возникновения, профилактические мероприятия.
71. микробиология кондитерского производства.
72. микробиология пивоваренного производства. характеристика дрожжей, используемых в пивоварении.
73. микроорганизмы, вызывающие порчу пива, и меры борьбы с ними.
74. микробиология виноделия. бактерии - возбудители болезней вина, их характеристика, условия развития, меры борьбы.
75. микробиология безалкогольных напитков.
76. микробиология кулинарного производства
77. санитарно-микробиологическое исследование мороженого. критерии качества мороженого. пороки данного продукта.
78. микробиологическое испытание дезинфицирующих средств и санитарно-микробиологический контроль при дезинфекции.

Фонд экзаменационных билетов

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА (для программ ВО)

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Экзамен по дисциплине «Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения»
для обучающихся по направлению 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Микробиологические основы современных способов хранения продуктов
2. Микрофлора свежего молока, изменения ее в процессе хранения. Пороки молока микробного происхождения
3. Микробиология свежих плодов и овощей. Эпифитная микрофлора плодов и овощей.

Заведующий кафедрой _____

Утвержден на заседании кафедры _____, протокол № _____
(наименование) (Дата)

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования государственный экзамен проводится в устной форме. Экзаменуемый выбирает один из предложенных билетов. Получив экзаменационное задание, обучающиеся в течение 60 минут готовятся к ответам на вопросы. Бумага для написания ответа в чистовом и черновом варианте выдается каждому обучающемуся экзаменатором в необходимом количестве. Каждый лист с ответами на экзаменационные вопросы должны завершаться личной подписью обучающегося и датой экзамена.

После подготовки, обучающиеся, устно докладывают свои ответы экзаменатору, который имеет право задавать уточняющие или дополнительные вопросы.

После заслушивания всех ответов, экзаменатор выводит средний балл по экзамену с учетом ответов на три вопроса. Итоги экзамена объявляются обучающемуся экзаменатором устно и заносятся в ведомость и зачетную книжку.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (магистратура, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

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

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

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

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

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК-1 - Способен к организации деятельности по освоению знаний, формированию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность

ИД-1 - Проводит исследования, анализ и разработку методов контроля качества сырья

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Качество яиц оценивают, просвечивая их источником света при

- +овоскопии
- микроскопии
- бактериоскопии
- спектроскопии

2. Обнаружение микроорганизмов рода ... в пищевых продуктах свидетельствует о гнилостном процессе.

- Escherichia
- +Proteus
- Enterococcus
- Citrobacter
- Enterobacter

3. Качество пастеризованного молока устанавливается по отрицательной реакции на

- пероксидазу
- каталазу
- +фосфатазу
- алкогольдегидрогеназу

4. Прогоркание сырого молока вызывают бактерии рода:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ двух ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +Alcaligenes
- +Bacillus cereus
- Staphylococcus citreus
- Streptococcus cremoris

5. При микроскопическом исследовании мяса просматривают

- не менее 5 полей зрения
- не менее 10 полей зрения
- не менее 15 полей зрения
- +не менее 25 полей зрения

6. Микробиологический контроль колбасных изделий проводят при нарушении ... режимов.

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ двух ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +санитарного
- микробиологического
- +технического
- контрольного

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Вид порчи колбас ... , при котором органолептически наблюдается

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- прогорклость
- прогорклый вкус и едкий запах
- кислотное брожение
- кислый запах и вкус
- плесневение
- сухие или влажные налеты

слизь грязно-серого цвета

2. Для вида порчи мяса ... характерны признаки
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

ослизнение
липкая слизь мутно-серого цвета.
плесневение
паутинистый или порошистый налет
пигментация мяса
окрашенные пятна

серая или зеленовато-серая окраска на разрезах

появляется неприятный кислый запах

3. Определение БГКП проводят в следующей последовательности
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ раннего к позднему

1. посев на среду Кесслера
2. пересев на Эндо
3. окраска и микроскопия мазков
4. определение биохимических свойств

4. Для индикации ... в колбасах используют питательные среды:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

сальмонелл
ВСА
БГКП
Эндо
стафилококка
желточно-солевой агар

Вильсон-Блера

5. Техника постановки редуктазной пробы включает этапы:
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ раннего к позднему

1. В пробирку наливают 20 мл исследуемого молока и 1 мл рабочего раствора метиленовой синьки
2. Закрывают резиновой пробкой и трехкратно переворачивают пробирку
3. Пробирку помещают в водяную баню при температуре 38-40°C
4. Учитывают результаты пробы через 20 мин, 2 часа, 5 час 30 мин

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Горький вкус в молоке появляется при температуре хранения ниже 10-8°C в результате размножения ... микроорганизмов.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

Психротрофных, психрофильных

2. ... - наиболее ранний распространенный вид порчи остывшего и охлажденного мяса, вызывают преимущественно бактерии рода *Pseudomonas* и *Micrococcus*.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

ослизнение

3. ... это порок колбас, который вызывается гнилостными бактериями, и проявляется в виде разложения белков, жиров и углеводов,

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

гниение

4. Возбудители гнилостного разложения колбасных изделий по оптимальной температуре культивирования относятся к ... микроорганизмам.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ДАТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
мезофильным

5. Среду Вильсон-Блера используют для индикации сульфитредуцирующих ... в колбасных изделиях.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
кlostридий

ИД-2 - Владеет врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Режимы пастеризации используемые для молока, полученного из хозяйств неблагополучных по туберкулезу:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ двух ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+85°C в течение 30 мин

+90°C течение 2 мин

110°C в течение 1мин

120°C моментально

2. Для определения вида возбудителей туберкулеза и выделения чистой культуры используют... исследования.

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ двух ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

метод люминесцентной микроскопии

метод флотации

+бактериологический метод

+биологический метод

3. При хроническом течении возбудитель рожи свиней в мазках располагается

+длинных нитей

коротких палочек

гроздей винограда

длинными цепочками

4. Для обнаружения загрязнения воздуха микроорганизмами верхних дыхательных путей определяют:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ двух ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

БГКП

энтерококки

сульфитредуцирующие кlostридии

+стрептококки

+стафилококки

5. Индикаторами фекального загрязнения являются:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+БГКП

+энтерококки

+сульфитредуцирующие кlostридии

стрептококки

стафилококки

6. При пастеризации происходит гибель:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+почти всех вегетативных форм микроорганизмов

+патогенных неспорообразующих микроорганизмов
споровых микроорганизмов
+мезофильных молочнокислых микроорганизмов

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Возбудителем ... является

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

ку-лихорадки
Coxiella burnetii
сибирской язвы
Bacillus anthracis
сапа
Pseudomonas mallei

Cowdria ruminantium

E. coli

2. По скорости уничтожения спор *B. anthracis*, растворы химических веществ располагаются следующим образом:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ от быстрой к медленной

- 1 формалина (2%-ный)
- 2 перекиси водорода (3%-ный)
- 3 гидроксида натрия (10%-ный)
- 4 хлорамина (10%-ный)
- 5 этилового спирта (70%-ный)

3. Соответствие механизма действия компонентам токсина сибирской язвы:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

повышает проницаемость сосудов
эдематогенный (EF)
цитотоксическое действие
летальный (LF)
индуцирует выработку антител
протективный (PA)

негативный (NA)

анатоксин (AF)

4. СПМ группы ... являются обитателями:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

A
кишечника
B
верхних дыхательных путей
C
внешней среды

молока

5. По предельным срокам выживания патогенных стафилококков, объекты окружающей среды можно расположить следующим образом:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ МЕНЬШЕго к БОЛЬШЕму

- 1 водопроводная вода
- 2 стены строений
- 3 почва летом
- 4 почва зимой
- 5 овощи и плоды

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Молоко из неблагополучного по туберкулезу хозяйства, полученное от аллергически отрицательно реагирующих коров, непосредственно на ферме подвергают . . . в течение 30 минут.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ДАТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
пастеризации

2. ... - инфекционная болезнь, возбудитель которой может встречаться в недостаточно термически обработанных молочных и мясных продуктах, характеризующаяся поражением нервной системы и септическими явлениями.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
листериоз

3. Молоко от коров, больных: сибирской язвой, ЭМКАРом, бешенством, злокачественным отеком, а также лептоспирозом после кипячения в течение 30 минут

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ГЛАГОЛА НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ ТРЕТЬЕГО ЛИЦА МНОЖЕСТВЕННОГО ЧИСЛА
уничтожают

4. ... - болезнь птиц, возбудителем которой является *Chlamydophila psittaci*.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
орнитоз

5. ... - спиралевидные бактерии длиной от 6 до 30 мкм, граммотрицательные, спор и капсул не образуют, обладают характерным движением и склонностью к аутоагглютинации.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+лептоспиры

4.2. ПК-2 - Способен проводить исследования, анализ и разработку методов контроля ксенобиотиков в сырье и продуктах животного и растительного происхождения

ИД-2 - Владеет способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. При производстве сметаны, простокваши и творога используют такие микроорганизмы как: .

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+молочнокислый стрептококк
+сливочный стрептококк
бифидобактерии
+ароматобразующие стрептококки

2. Потеря активности закваски может быть обусловлена наличием в молоке:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

лизоцимов
лактенинов
+бактериофагов
+антибиотиков

3. Кумыс готовят из кобыльего молока, потому, что в нем больше всего:...

+лактозы
жира

белка
ферментов

4. Освежающий вкус кефиру придает, образующийся при его созревании:

кислород
+ углекислый газ
метан
сероводород

5. Эти кисломолочные напитки изготавливают с использованием естественных заквасок – молоко заквашивают сгустком (остатком) предыдущей выработки:...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

варенец
+мацони
+айран
+шубат
йогурт

6. Порчу яиц чаще других вызывают следующие плесневые грибы:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+Penicillium
+Cladosporium
+Aspergillus
Phoma
Bac. cereus

7. Антибиотические свойства куриного белка обусловлены наличием в нем ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+лизоцима
+овидина
+овомуцина
интерферона
микроидина

8. Основная роль в производстве сквашивания и созревания кефира принадлежит:...

уксуснокислым бактериям
пропионово-кислым бактериям
+мезофильным молочнокислым бактериям
лейконостоку сливочному

9. Возбудителем порока сгущенного молока с сахаром, характеризующимся образованием характерный сгусток в виде пуговицы является ...

зеленый кистевик
молочная плесень
+шоколадно-коричневая плесень
серая головчатая плесень

10. В результате промышленной стерилизации консервов происходит уничтожение ... микроорганизмов:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+патогенных
+токсигенных
+вызывающих порчу продукта
всех споровых микроорганизмов

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Микроорганизм вида ... образует на МПА ... колонии.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Erysipelothrix rhusiopathiae
мелкие розинчатые просвечивающие
Listeria monocytogenes

нежные прозрачные с голубоватым оттенком

крупные желтые

средние с приподнятым центром

2. Сальмонеллы на среде ... образуют колонии ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Эндо

круглые, бесцветные

висмут-сульфитном агаре

черные с металлическим блеском.

Левина

прозрачные, нежно-розовые

серовато-фиолетовые

3. Динамика изменения микрофлоры молока при его хранении:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ ранней к поздней фазе

1. Бактерицидная фаза

2. Фаза смешанной микрофлоры

3. Фаза молочнокислых бактерий

4. Фаза дрожжей и плесеней

4. Для производства южной и болгарской простокваши (йогурта) используют симбиотическую закваску, состоящую из следующих микроорганизмов:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

термофильного молочнокислого стрептококка

Streptococcus thermophilus

болгарской палочки

Lactobacterium bulgaricum

Streptococcus cremoris

Lactobacterium plantarum

Leuconostoc cremoris

5. Технологический процесс приготовления ряженки состоит из следующих этапов:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ раннего к позднему

1. готовят смесь из молока и сливок

2. нагревают субстанцию до 95°C

3. выдерживают субстанцию в течение 2-3 час

4. добавляют заквасочную культуру

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. В условиях промышленной переработки молока при производстве различных кисломолочных продуктов его предварительно пастеризуют, а затем вносят в него специальную ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

закваску

2. Молочнокислая палочка вырабатывающая вещества, подавляющие развитие многих гнилостных бактерий и возбудителей кишечных инфекций ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

ацидофильная

3. Кефир является продуктом ... брожения.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
комбинированного

4. При производстве творога и сыра кроме закваски применяют ... фермент.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
сычужный

5. Одним из распространенных дефектов сметаны и особенно свежего творога, является излишняя ...
, обусловленная развитием термофильных молочнокислых палочек незаквасочного происхождения.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
кислотность

ИД-3 - знает государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Согласно ГОСТу в 1 г цельного сгущенного молока с сахаром может содержаться не более ... тыс. бактерий.
100
200
+ 50
300

2. Готовая кисломолочная продукция в соответствии с инструкцией по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности, контролируется на наличие: ...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+БГКП
+бродильного титра
+ посторонней (незаквасочной) микрофлоры
ингибирующих веществ

3. По микробиологическим нормативам НЕ допускается наличие БГКП в ... консервированного мяса.
+1г
25г
33г
0,5г
0,1г

4. При микробиологическом исследовании поверхности скорлупы яиц делают смывы, полученные методом ...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+тампона
+ополаскивания
+измельчения
смыва
обсеменения

5. Для микробиологического контроля качества консервов от партии отбирают не менее ... единиц(ы) потребительской тары продукции.
+3
5
1
2
10

6. Для выявления БГКП в куриных яйцах используют питательные среды: ...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ двух ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+Кесслера

+Эндо
МПА
желточно-солевой агар

7. По микробиологическим нормативам НЕ допускается наличие сальмонелл в ... консервированного мяса.

1 г
+25г
33г
0,5г
0,1г

8. Микробиологическое исследование содержимого яиц сводится к определению:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+МАФАнМ и БГКП
+ золотистого стафилококка
+протей и сальмонелл
СРК
парагемалитического вибриона

9. По микробиологическим нормативам НЕ допускается наличие СРК в ... консервированного мяса.

1 г
25г
33г
0,5г
+0,1г

10. КМАФАнМ НЕ определяют в:

молоке
в мясе
в рыбе
+в кисломолочных продуктах

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Количество МАФАМ в пастеризованном молоке и сливках ... должно быть не более ... тыс. в 1 мл.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

в потребительской таре

100
во флягах
200

500

2. Предельное содержание бактерий в 1 см³ пастеризованного молока (группы А и Б) в пакетах и бутылках составляет: ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

группы А

50 тыс

группы В

100 тыс

200 тыс

300 тыс

3. Определение МАФАнМ проводят в следующей последовательности

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ раннего к позднему

1.готовят разведения
2.проводят посев на МПА
3. подсчитывают число выросших колоний
4.определяют среднее арифметическое

4. При постановке редуктазной пробы молоко ... класса обесцвечивается

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

первого

дольше 5 ч 30 мин

второго

от 2 ч до 5 ч 30 мин

третьего

от 20 мин до 2 ч

четвертого

менее 20 мин

от 12 до 24 ч

5. Мясо считается если в мазке окрашенном по Граму обнаруживают

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

свежим

единичные кокки или палочки, на стекле нет остатков мышечной ткани

подозрительной свежести

до 20-30 кокков, единичные палочки и следы распада мышечной ткани

несвежим

множество палочек, на фоне распавшейся мышечной ткани

грибы и дрожжи

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Кислотность молока нормируется в условных градусах

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ, НАЧИНАЯ С ПРОПИСНОЙ БУКВЫ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

Тернера

2. В качестве индикатора эффективности автоклавирования при производстве консервов определяют температурную группу ... микроорганизмов.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

термофильных

3. ... - наименьший объем исследуемого материала (в мл) или весовое количество (в г), в котором обнаружена хотя бы одна клетка санитарно-показательного микроорганизма.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

титр

4. ... - количество санитарно-показательных микроорганизмов, обнаруженное в определённом объеме или количестве исследуемой пробы.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

индекс

5. При обнаружении термофильных микроорганизмов консервы должны храниться при температуре не выше ...°С.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ФОРМЕ ЧИСЛА АРАБСКИМИ ЦИФРАМИ

20

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств рабочей программы дисциплины Б1.В.01 Микробиологическая
безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения
в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней; протокол № <u>40</u> от <u>01.03.2024</u> . Зав. кафедрой, канд. ветеринар. наук, доцент <u>Н.А. Лещёва</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза; протокол № <u>4</u> от <u>28.03.2024</u> . Председатель МКН – 36.04.01, канд. ветеринар. наук <u>И.В. Якушкин</u>	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Директор бюджетного учреждения «Омская областная ветеринарная лаборатория», канд. ветеринар. наук <u>А.А. Ковалевская</u>	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

