

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Горский государственный аграрный университет»**  
**Факультет биотехнологии и стандартизации**  
**Кафедра стандартизации и сертификации**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Проректор по УВР  Т.Х. Кабалоев  
« 26 » февраля 2020 г.



**Рабочая программа дисциплины**  
**ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ и УСЛУГ - Б1.В.04**

Направление подготовки:  
**27.03.01 – Стандартизация и метрология**

Профиль подготовки:  
**Стандартизация и сертификация**

Квалификация выпускника:  
**Бакалавр (академический)**

Владикавказ – 2020

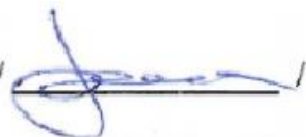
Автор: к.б.н, Козаева А.С.

Программа одобрена на заседании кафедры Стандартизации и сертификации  
Протокол № 7 от 03 февраля 2020 г.


На заседании учебно–методического совета факультета  
Протокол № 4 от 10 февраля 2020 г.

На заседании Совета факультета биотехнологии и стандартизации  
Протокол № 6 от 17 февраля 2020 г.

Зав. кафедрой Рехвиашвили Э.И.



Председатель учебно-методического  
совета факультета биотехнологии  
и стандартизации



Э.И. Рехвиашвили

Декан факультета



А.М. Хозиев

Директор библиотеки



К.Л. Погосова

## Содержание рабочей программы дисциплины

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2.Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
4.Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий.....	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (смотри приложение).....	13
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	13
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....	14
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	17
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	19
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22
<b>Приложение</b> .....	<b>23</b>

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

**Цель** дисциплины «Экспертиза качества продукции и услуг» - освоение студентами методик исследований по изучению качества молочных, мясных и рыбных товаров.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение классификации и ассортимента;
- изучение химического состава, физические и химические свойства, основы производства, вопросы формирования качества и сохранности;
- овладение практическими навыками по определению органолептических, физико-химических, микробиологических и санитарно-гигиенических показателей качества продукции и услуг.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

В процессе освоения курса «Экспертиза качества продукции и услуг» студенты должны:

#### **Знать:**

- правила проведения различных видов экспертизы; порядок проведения и выдачи акта экспертизы; схемы сертификации продукции, а также работ и услуг; номенклатуру продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации; порядок проведения Росстандартом РФ государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований государственных стандартов;

#### **Уметь**

- пользоваться необходимой нормативно-технической документацией; проводить качественную и количественную экспертизы продукции; составлять акт экспертизы и другую документацию;

#### **Владеть**

- навыком применения основ и методов идентификации, экспертизы и фальсификации пищевых продуктов, навыка определения дефектов и причин их возникновения.

### **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

- способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5);
- способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций (ПК-20).

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина **Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»** относится к базовой части дисциплин учебного плана подготовки академического бакалавра по направлению подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология. Профиль подготовки – Стандартизация и сертификация.

2.1. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов		*	*
2	Основы проектирования продукции		*	*

**3. Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) **Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»** составляет 7 зачетных единиц (ЗЕ) или 252 часа (ч).

Объем дисциплины **Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения		
		Очная		Заочная
		семестр		курс
		7	8	3
<b>1. Контактная работа</b>	<b>128,6</b>			<b>34,35</b>
<b>Аудиторная работа:</b> в том числе:				
лекции		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>14</b>
лабораторные работы		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>18</b>
практические занятия		-	-	-
семинарские занятия		-	-	-
Курсовая работа (проект), (консультация защита)		-	-	-
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом		-	<b>2,35</b>	<b>2,35</b>
Иная контактная работа		<b>0,25</b>		-

2. Самостоятельная работа, всего		<b>98,75</b>	<b>53,75</b>	<b>45</b>	<b>211</b>
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)		<b>24,65</b>	-	<b>24,65</b>	<b>6,65</b>
Вид промежуточной аттестации			<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>
Общая трудоемкость	часов	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>252</b>
	Зачетных единиц	<b>7</b>	3	4	<b>7</b>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Содержание лекционного курса дисциплины

##### Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература по списку	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
1	2	3	4	5	6
	<b>Модуль 1</b>				
1	<b>«Молоко»</b> 1.Химический состав и пищевая ценность коровьего молока. 2.Свойства молока. 3. Ассортимент молока и требования к качеству.	2	-	1,2, 3,5	ПК -5, ПК –20
2.	<b>«Кисломолочные продукты»</b> 1. Сущность молочнокислого брожения. 2. Приготовление заквасок. 3. Общая схема получения диетических продуктов и их отдельная характеристика.	2*(МОЗГОВОЙ штурм)	2	1,2, 3,5	ПК -5, ПК –20
3.	<b>«Сыры»</b> 1. Пищевая ценность и классификация сыров 2.Производство твёрдых сыров. 3. Требования к качеству сыров. Дефекты сыров.	2	2	1,2, 3,5	ПК -5, ПК –20
4.	<b>«Молочные продукты и творожные изделия»</b> (слайд-презентация) 1. Сливки, творог, сметана. 2. Творожные изделия. 3. Дефекты молочнокислых продуктов.	2*	2*(МОЗГОВОЙ штурм)	1,2, 3,5	ПК -5, ПК –20
	<b>Модуль 2</b>				
5.	<b>«Мороженое»</b> 1.Пищевая ценность мороженого.	2	-	1,2, 3,4,5	ПК -5, ПК –20

	2. Производство мороженого 3. Требования к качеству мороженого. Дефекты. 4. Ассортимент и классификация мороженого.				
<b>6.</b>	<b>«Сгущенное молоко»</b> 1. Сгущенные молочные консервы. 2. Производство молока сгущенного с сахаром. 3. Молоко, сгущенное с наполнителями. 4. Дефекты молока сгущенного с сахаром. 5. Требования к качеству молока сгущенного с сахаром. 6. Хранение молочных консервов.	4	-	1,2, 3,7	ПК -5, ПК –20
<b>7.</b>	<b>«Сливочное масло»</b> 1. Пищевая ценность сливочного масла 2. Технология получения сливочного масла традиционным способом. 3. Технология получения сливочного масла поточным способом. 4. Топленое масло. 5. Требования к качеству сливочного масла. Пороки масла. 6. Классификация, ассортимент и хранение масла.	4*(исп. компьютерных программ)	-	1,2, 3,4	ПК -5, ПК –20
<b>Модуль 3</b>					
<b>8.</b>	<b>«Мясо»</b> 1. Классификация мяса. 2. Химический состав и пищевая ценность мяса. 3. Факторы, влияющие на качество мяса. 4. Послеубойные изменения мяса. 5. Пищевые инфекции.	4	2	1,2, 3	ПК -5, ПК –20
<b>9.</b>	<b>«Вареные колбасы»</b> 1. Сырьё и вспомогательные материалы для производства колбасных изделий. 2. Химический состав и ассортимент колбас. 3. Основы производства варёных колбас. 4. Требования к качеству вареных колбас. Дефекты.	4*(исп. компьютерных программ)	-	1,2, 3,4	ПК -5, ПК –20
<b>10.</b>	<b>«Мясные консервы»</b> 1. Технология консервного производства.	4	2	1,2, 3,4	ПК -5, ПК –20

	<p>2. Производство мясных консервов.</p> <p>3. Требования к качеству и дефекты консервов.</p> <p>4. Микрофлора мясных консервов.</p> <p>5. Ассортимент мясных консервов.</p>				
11.	<p><b>«Рыба»</b></p> <p>1. Химический состав и пищевая ценность рыбы.</p> <p>2. Сравнительная характеристика живой, охлажденной и замороженной рыбы.</p> <p>3. Посмертные изменения в тканях рыбы.</p> <p>4. Основные показатели безопасности рыбы.</p>	4	2	1,2, 3,4	ПК -5, ПК –20
12.	<p><b>«Копченая рыба»</b></p> <p>1. Теоретические основы производства копченой продукции.</p> <p>2. Коптильные препараты и ароматизаторы.</p> <p>3. Горячий и холодный способ копчения.</p> <p>4. Качественные показатели рыбы горячего и холодного копчения.</p> <p>5. Солено-копченые изделия.</p> <p>6. Пороки копчёной рыбы.</p>	4	-	1,2, 3,4	ПК -5, ПК –20
	<b>Модуль 4</b>				
13.	<p><b>«Рыбные консервы»</b></p> <p>1. Производство рыбных консервов.</p> <p>2. Производство рыбных пресервов.</p> <p>3. Требования к качеству рыбных консервов. Дефекты.</p> <p>4. Ассортимент и отличительные особенности рыбных консервов и пресервов.</p>	4	-	1,2, 3,4	ПК -5, ПК –20
14.	<p><b>«Мёд»</b></p> <p>1. Состав и свойства мёда.</p> <p>2. Классификация мёда.</p> <p>3. Способы получения мёда.</p> <p>4. Пороки мёда.</p>	4	-	1,2, 3,4	ПК -5, ПК –20
15.	<p><b>«Понятие качества продукции»</b></p> <p>1. Основные термины и понятия качества продукции. 2. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции.</p> <p>3. Способность анализировать маркировку товара при проведении экспертизы, виды маркировки.</p>	4	-	1,2, 3,4	ПК -5, ПК –20
16.	<b>«Виды экспертиз»</b>	4	2	1,2, 3,4	ПК -5,



	1. Основные термины и принципы экспертизы. Закономерности использования материально-технических средств при проведении экспертизы. 2. Методы товарной экспертизы. Классификация, виды, разновидности. 3. Основные требования к проведению товарной экспертизы.				ПК –20
--	--	--	--	--	--------

#### 4.2. Содержание лабораторных занятий по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»

№ п/п	Наименование раздела, темы лабораторного занятия	Очная форма обучения	Заочная форма	Формируемые компетенции
1.	2.	3.	4	5.
1.	<p>Определение плотности молока. Определение кислотности молока и кисломолочных продуктов.</p> <p>Определение сухого вещества и СОМО.</p> <p>Определение белков в молоке.</p> <p>Определение молочного сахара.</p> <p>Определение бактериальной обсемененности и пастеризации молока.</p> <p>Фальсификация молока.</p> <p>Определение жира в молоке и в кисломолочных продуктах.</p>	16	6	ПК-5, ПК-20.
2.	<p>Экспертиза качества кефира.</p> <p>Экспертиза качества сметаны.</p> <p>Экспертиза качества творога.</p> <p>Экспертиза качества йогурта.</p> <p>Экспертиза качества мороженого.</p> <p>Экспертиза качества сливочного масла.</p> <p>Экспертиза качества молочных консервов.</p>	20	4	ПК-5, ПК-20.
3.	<p>Экспертиза качества мяса и мяса домашней птицы.</p> <p>Экспертиза качества вареных и полукопченых колбас.</p> <p>Экспертиза качества мясных консервов.</p> <p>Экспертиза качества свежей, охлажденной, мороженой и копчёной рыбы.</p>	20	4*(мозговой штурм)	ПК-5, ПК-20
4.	Экспертиза качества рыбных консервов.	16*(мо		

	Экспертиза качества мёда. Составление акта экспертизы качества продукции. Проведение контрольных проверок по актам экспертизы.	зговой штурм)	4	ПК-5, ПК-20.
--	--	------------------	---	-----------------

#### **4.3. Содержание практических занятий**

**Проведение практических занятий не предусмотрено учебным планом.**

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

#### **5.1. Виды и объем самостоятельной работы по дисциплине**

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Форма контроля	Формируемые компетенции
1.	Изучение отдельных теоретических тем	35,75	70	Опрос	ПК-5, ПК-20.
2.	Домашние задания, рефераты	30	70	Опрос	ПК-5, ПК-20.
3.	Подготовка к лабораторно-практическим занятиям промежуточному контролю	33	71	Опрос	ПК-5, ПК-20.
	<b>Всего часов:</b>	98,75	211		

#### **5.2. Задания для самостоятельной работы по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

№ п/п	Наименования разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Молоко.	Обработка молока на молочных заводах.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
2.	Кисломолочные продукты.	Приготовление лабораторных и производственных заквасок.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
		Характеристика и свойства		

		молочнокислых бактерий.		
3.	Сыры.	Производство мягких сыров.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
4.	Молочные консервы.	Маркировка, молочных консервов.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
5.	Мороженое.	Упаковка, транспортирование и хранение мороженого.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
6.	Сливочное масло.	Масло с наполнителями.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
		Упаковка, транспортирование и хранение сливочного масла.		
7.	Мясо.	Разделка туш для розничной продажи.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
		Маркировка и хранение мяса.		Рефераты, доклад
8.	Колбасные изделия.	Производство копчённых и полукопчённых колбасных изделий.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
9.	Консервы.	Упаковка, маркировка и хранение консервов.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
10.	Рыба.	Особенности строения рыбы.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
		Классификация рыбы.		
		Вяленая рыба.		
11.	Рыбные консервы.	Консервы рыбные в томатном соусе и в масле.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
12.	Мёд.	Хранение мёда.	ПК-5, ПК-20.	Рефераты, доклад
		Условия транспортирования мёда.		

**5.3. Тематика рефератов и докладов по дисциплине  
Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

1. Экспертиза качества молока.
2. Экспертиза качества ряженки.
3. Экспертиза качества кисломолочных детских напитков.
4. Экспертиза качества мороженого.
5. Экспертиза качества сливочного масла.
6. Экспертиза качества сметаны.
7. Экспертиза качества творога.
8. Экспертиза качества детских творожных изделий.
9. Экспертиза качества йогурта.
10. Экспертиза качества кефира.
11. Экспертиза качества молочных консервов.
12. Экспертиза качества мясных консервов.
13. Экспертиза качества детских мясных консервов.
14. Экспертиза качества вареных и полукопченых колбас.
15. Экспертиза качества свежей, охлажденной, мороженой и копченой рыбы.
16. Экспертиза качества рыбных консервов.
17. Экспертиза качества рыбных пресервов.
18. Экспертиза качества мёда.

#### **5.4. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине**

1. Лаушкина, Н. Н. Методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы: учебно-методическое пособие / Н. Н. Лаушкина. — Орел: ОрелГАУ, 2016. — 57 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106935>.

2. Слесаренко, Н.А. Структурный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения: учебник/ Н.А. Слесаренко, Э.О. Оганов, В.В. Степанишин.- Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-8114-4319-2. – Текст: электронный //Лань: Электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122161>.

3. Товароведная и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов: 2019-08-14 / А. Х. Волков, Л. Ф. Якупова, Г. Р. Юсупова [и др.]. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2018. — 144 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122945>.

4. Тукфатулин, Г. С. Технологический контроль молока и молочных продуктов: учебное пособие / Г. С. Тукфатулин. — Владикавказ: Горский ГАУ, 2019. — 112 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134571>.

5. Якупова, Л. Ф. Товароведение и товарная экспертиза сырья и пищевых продуктов: 2019-08-14 / Л. Ф. Якупова, А. Х. Волков, Г. П. Юсупова. — 2-е. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2019. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122955>.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг» (смотри приложение 1)**

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

**а) основная литература**

1. Слесаренко, Н.А. Структурный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения: учебник/ Н.А. Слесаренко, Э.О. Оганов, В.В. Степанишин.- Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-8114-4319-2. — Текст: электронный //Лань: Электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122161>.

2. Товароведная и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов: 2019-08-14 / А. Х. Волков, Л. Ф. Якупова, Г. Р. Юсупова [и др.]. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2018. — 144 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122945>.

3. Тукфатулин, Г. С. Технологический контроль молока и молочных продуктов: учебное пособие / Г. С. Тукфатулин. — Владикавказ: Горский ГАУ, 2019. — 112 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134571>.

4. Шахбазова, О. П. Ветеринарно-санитарная экспертиза: учебное пособие / О. П. Шахбазова, Н. А. Соловьев, Т. Ю. Животова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 143 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148581>.

5. Якупова, Л. Ф. Товароведение и товарная экспертиза сырья и пищевых продуктов: 2019-08-14 / Л. Ф. Якупова, А. Х. Волков, Г. П. Юсупова. — 2-е. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2019. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122955>.

**б) дополнительная литература;**

6. Будаева, А. Б. Ветеринарно-санитарная экспертиза морских промысловых беспозвоночных животных: учебно-методическое пособие / А. Б. Будаева, Т. Л. Хунданова, А. В. Борхалева. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2018. — 122 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143180>.

7. Ветеринарно-санитарная экспертиза: учебное пособие / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков, Ю. А. Курлыкова. — Самара: СамГАУ, 2018. — 202 с. — ISBN 978-5-88575-533-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113423>.

8. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум: учебное пособие / И. А. Лыкасова, В. А. Крыгин, И. В. Безина, И. А. Солянская. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1812-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61365>.

9. Лаушкина, Н. Н. Методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы: учебно-методическое пособие / Н. Н. Лаушкина. — Орел: ОрелГАУ, 2016. — 57 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106935>.

10. Микробиологический контроль мяса животных, птицы, яиц и продуктов их переработки: 2019-08-14 / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нурғалиев [и др.]. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016. — 59 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122936>.

11. Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум: учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1302-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102236>.

#### ***в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы.***

12. Научная электронная библиотека [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru).

13. Поисковые системы: [www.google.ru/](http://www.google.ru/); [www.yandex.ru/](http://www.yandex.ru/); [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru).

14. ЭБС «ЛАНЬ» [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)

15. Википедия <http://ru.wikipedia.org>

#### ***г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:***

16. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

17. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

18. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

19. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань» ([www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru)), договор №726/15 от 03.11.2015 г.

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «ИНФРА-М»(<http://znanium.com>), договор №1157 от 18.02.2015г.

2. Электронная Библиотечная система BOOK.ru (<http://www.book.ru>), Договор № 34 от 09 03.2016 г.

3. Электронный каталог библиотеки Горского ГАУ созданный на основе системы автоматизации библиотек ИРБИС64([http://78.110.147.2/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GGAU&P21DBN=GGAU](http://78.110.147.2/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GGAU&P21DBN=GGAU)).

4. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>).

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).

6. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).

8. <http://www.stq.ru/>. Редакционно-информационное агентство "Стандарты и качество". Средство массовой информации, посвященное проблемам в области стандартизации и качества в разных отраслях промышленности.

9. <http://www.gost.ru/>. Официальный сайт Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии.

10. <http://www.deming.ru/>.

11. <http://www.cfin.ru/management/iso9000/index.shtml>.

### **9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся:

**1. для слепых и слабовидящих:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

**2. для глухих и слабослышащих:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

**3. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;



- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

Основными формами обучения студентов являются лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

1. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5см) для дополнительных записей.

2. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме.

Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

3. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

4. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

5. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

Однако чрезмерное увлечение сокращениями может привести к тому, что со временем в них будет трудно разобраться.

В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Надо иметь в виду, что изучение и отработка прослушанных лекций без промедления значительно экономит время и способствует лучшему усвоению материала.

Эффективными формами контроля за изучением курса студентами являются консультации. Они используются для оказания помощи студентам при их подготовке к семинарским занятиям, для бесед по дискуссионным проблемам и со

студентами, пропустившими семинарские занятия, а также индивидуальной работы преподавателя с отстающими студентами.

#### *Методические указания по работе с литературой*

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения.

В решении всех учебных задач немаловажную роль играют записи, сделанные в процессе чтения книги. Они являются серьезным подспорьем в подготовке к экзаменам, т.к. позволяют включать глубинную память и воспроизводить содержание ранее прочитанной книги.

#### *Методические указания по организации самостоятельной работы*

Самостоятельная работа (по В.И. Далу «самостоятельный – человек, имеющий свои твердые убеждения») осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. Как явление самовоспитания и самообразования самостоятельная работа студентов обеспечивается комплексом профессиональных умений студентов, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время.

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения данного курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также

создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в данном комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

**Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Лицензионное программное обеспечение	Кол-во лиц.	Лицензия/договор
Microsoft Office Standard 2007	700	лиц.
Microsoft Windows 7	700	лиц.
Антивирус Касперский	700	лиц.
"Гарант" - информационно-правовое обеспечение	безл.	лиц.

## Электронные ресурсы библиотеки, обеспечивающие реализацию образовательных программ

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключенного договора
1	Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань»	<a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a>	ООО «Издательство Лань»	Договор №147-19 от 28.03.2019	01.01.2020г. 01.01.2021г.
	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов».	<a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a>	ООО «Издательство Лань»	Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019г. (автоматически лонгируется)
	Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	ООО «ЗНАНИУМ»	Договор Договор № 4232эбс от 21.01.2020г.	01.01.2020г. 15.09.2020г.
	Доступ к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ	<a href="http://www.cnshb.ru">http://www.cnshb.ru</a>	ФГБНУ ЦНСХБ	Договор № 2-100/19 от 08.02.2019	08.02.2019г. 10.02.2020г.
	Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»	<a href="http://www.agrobase.ru">http://www.agrobase.ru</a>	ООО «Агробизнес консалтинг»	Договор № 048 от 29.01.2019	29.01.2019г. 29.03.2020г.
	Электронная Библиотечная система ВООК.ru	<a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>	ООО «КноРус медиа»	ДОГОВОР № 18498169 от 09.09.2019г.	09.09.2019г. 19.09.2020г.

	Многофункциональная система «Информιο»	<a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a>	ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»	Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2019г.	08.04.2019г. 06.05.2020г.
	Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Портал технической поддержки: <a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a>	ООО «ЭйВиДи – систем»	Договор № А-4490 от 25/02/216 Договор № А-4489 от 25/02/216 возмездного оказания услуг	25/02/216 бессрочно
	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="http://нэб-рф">http://нэб-рф</a>	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»	Договор № 101/нэб/1712 от 03.10.2016.	03.10.2016 (автоматически лонгируется)

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

Лекции и практические занятия по дисциплине Основы научных исследований проводятся в учебных аудиториях кафедры стандартизации и сертификации, а также в компьютерном зале факультета биотехнологии и стандартизации.

Оборудование, используемые при реализации рабочей программы по дисциплине **Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

Для проведения лекционных занятий используется:

### **Аудитория 3.2 с оборудованием:**

1. Мультимедийный проектор Mitsubishi.
2. Экран белый для мультимедиа проектора Screenmedia (2 м).
3. Звуковые колонки Genius.
4. Парты 15 шт.

Для проведения лабораторно–практических занятий используется лаборатория **12.2.19 с оборудованием:**

1. Лабораторные столы – 8 шт,
2. Стулья – 15 шт,
3. Парта ученическая – 1 шт,
4. Доска ученическая – 1 шт,
5. Сушильный шкаф HS61A - 1 шт,
6. Центрифуга молочная «ОРБИТА» ЦПУ- 1 шт,
7. Сепаратор-сливкоотделитель РЗ-ОПЗ – 1шт,
8. Жиरोмеры молочные – 5 шт,
9. Жиरोмеры сливочные – 5 шт,
10. Водяная баня лабораторная с электрическим подогревом -1 шт,
11. Холодильник Топу -1 шт,
12. Шкаф для химических реактивов -3 шт,
13. Химическая посуда: стеклянные палочки – 20 шт,
14. Пипетки – 10 шт,
15. Цилиндры на 1000,250, 50, 25 мл, - 8 шт,
16. Колбы на 250, 100, 200, 800, 500 мл - 8шт,
17. Химические стаканы – 10 шт,
18. Колбы - 8 шт,
19. Фарфоровые чашки 25 мл – 1 шт., 100 мл – 6 шт,
20. Бюксы 10 шт,
21. Спиртовка – 5 шт,
22. Бюретки - 2 шт.

**Для проведения занятий в интерактивной форме используется компьютерный класс с оборудованием:**

1. Системные блоки amd athlon (tm) iix3 445 3.10 ghz - 10 шт.
2. Монитор benq 17 дюймов. – 10 шт.
3. Системный блок amd athlon (tm) xp 2500+ – 4 шт.
4. Монитор acer 15 дюймов – 4 шт.
5. Проектор acer - 1 шт.
6. Экран белый - 1 шт.
7. Столы компьютерные – 16 шт.
8. Кресла – 16 шт.

**Используемые лицензионные программы:**

1. ~~Microsoft Windows 7.~~
2. ~~Microsoft Office Standard 2007.~~
3. ~~Антивирус Касперский.~~
4. ~~SunRay TestOfficePro 5.~~
5. ABBYY FineReader 9.
6. Система проверки заимствований "Антиплагиат".

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг» (приложение 1)

#### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

##### 6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины*	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочного средства
1	<b>Раздел 1</b> «Молоко и кисломолочные продукты»	ПК-5, ПК-20.	Экзамен Коллоквиум
2	<b>Раздел 2</b> «Молочные продукты»	ПК-5, ПК-20.	Экзамен Коллоквиум
3	<b>Раздел 3</b> «Мясо и мясные изделия»	ПК-5, ПК-20.	Экзамен Коллоквиум
4	<b>Раздел 4</b> «Рыбные консервы и мёд»	ПК-5, ПК-20.	Экзамен Коллоквиум



6.1.2. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»

Коды компетенций по ФГОС ВО	Компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-5</b>	Способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	<p style="text-align: center;"><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оценки уровня брака и анализа их причин</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать причины брака;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по устранению брака;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки уровня брака по предупреждению и устранению.</li> </ul>
<b>ПК-20</b>	Способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций	<p style="text-align: center;"><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики обработки и анализа результатов исследований;</li> <li>- порядок составления научных обзоров и публикаций.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ результатов экспериментов;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения экспериментов по заданным методикам;</li> <li>- навыками составления научных обзоров и публикаций.</li> </ul>

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**6.2.1 Уровень сформированности компетенций**

№ п/п	Индекс компетенции	Уровень сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
		(удовлетворительно)	(хорошо)	(отлично)
1	<p><b>ПК-5</b> Способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению</p>	<p><b>Знать:</b> - порядок оценки уровня брака и анализа их причин</p>	<p><b>Знать:</b> - порядок оценки уровня брака и анализа их причин <b>Уметь:</b> - анализировать причины брака; - разрабатывать мероприятия по устранению брака;</p>	<p><b>Знать:</b> - порядок оценки уровня брака и анализа их причин <b>Уметь:</b> - анализировать причины брака; - разрабатывать мероприятия по устранению брака; <b>Владеть:</b> - навыками оценки уровня брака по предупреждению и устранению.</p>
2	<p><b>ПК – 20</b> Способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций</p>	<p><b>Знать:</b> - методики обработки и анализа результатов исследований; - порядок составления научных обзоров и публикаций.</p>	<p><b>Знать:</b> - методики обработки и анализа результатов исследований; - порядок составления научных обзоров и публикаций. <b>Уметь:</b> - проводить анализ результатов экспериментов;</p>	<p><b>Знать:</b> - методики обработки и анализа результатов исследований; - порядок составления научных обзоров и публикаций. <b>Уметь:</b> - проводить анализ результатов экспериментов; <b>Владеть:</b> - навыками проведения экспериментов по заданным методикам; - навыками составления научных обзоров и публикаций.</p>

## 6.2.2. Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

№	Оценка	Требования к знаниям
1	«Отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«Хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«Удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«Неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

## 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

6.3.1 Оценочные средства для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности по дисциплине **Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

### 6.3.1 Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Экзамен	Экзаменационные вопросы включают материал, охватывающий все разделы программы учебной дисциплины. В процессе экзамена подвергается проверке: усвоение теоретического материала курса, умение правильно оперировать понятиями дисциплины и терминами, уровень знания конкретного материала по управлению качеством	Перечень экзаменационных материалов
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на	Вопросы по темам/разделам дисциплины

		выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

### Экзаменационный билет (образец)

ФГБОУ ВО Горский ГАУ

Дисциплина: **Экспертиза качества продукции и услуг**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Природные факторы, влияющие на качества мяса.
2. Лабораторные исследования качества мясных консервов.
3. Технология производства вареных колбас.

Составитель \_\_\_\_\_ А.С. Козаева

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Э.И. Рехвиашвили

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

#### **6.3.2. Вопросы для коллоквиумов по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

##### **Коллоквиум 1**

1. Химический состав и пищевая ценность коровьего молока.
2. Свойства молока.
3. Ассортимент молока и требования к качеству.
4. Сущность молочнокислого брожения.
5. Приготовление заквасок.
6. Общая схема получения диетических продуктов и их отдельная характеристика.
7. Пищевая ценность и классификация сыров.

8. Производство твёрдых сыров.
9. Требования к качеству сыров. Дефекты сыров.
10. Сливки, творог, сметана.
11. Творожные изделия.
12. Дефекты кисломолочных изделий.

## **Коллоквиум 2**

1. Пищевая ценность мороженого.
2. Производство мороженого.
3. Требования к качеству мороженого. Дефекты.
4. Ассортимент и классификация мороженого.
5. Сгущенные молочные консервы.
6. Производство молока сгущенного с сахаром.
7. Молоко, сгущенное с наполнителями.
8. Дефекты молока сгущенного с сахаром.
9. Требования к качеству молока сгущенного с сахаром.
10. Хранение молочных консервов.
11. Пищевая ценность сливочного масла.
12. Технология получения сливочного масла традиционным способом.
13. Технология получения сливочного масла поточным способом.
14. Топленое масло.
15. Требования к качеству сливочного масла. Пороки масла.
16. Классификация, ассортимент и хранение масла.

### **Критерии оценки:**

1. Оценка **«отлично»** выставляется студенту, безупречно ответившему на вопросы билета, на дополнительные вопросы в рамках основной программы дисциплины.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.

3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе на теоретические вопросы, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, имеющему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, а точнее студенту, не овладевшему ни одной из предусмотренных учебным планом по дисциплине компетенций.

### **6.3.3. Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»**

Основной целью выполнения данной работы является развитие мышления и творческих способностей студента.

Написание доклада требует самостоятельности и творческого подхода. Основной целью работы является раскрытие одной из тем, предложенных преподавателем или выбранных самим студентом, по согласованию с преподавателем. Основа доклада выполняется с использованием учебной и научной литературы и обязательно подкрепляется материалами из научных статей журналов, которые доступны на сайтах научных баз данных, поисковых систем, издательств.

Тему доклада студент выбирает самостоятельно из представленных ниже (или предлагает свою) и утверждает у преподавателя в течении первых двух недель обучения.

Доклад должен быть оформлен в соответствии с требованиями оформления студенческих текстовых документов, объемом не менее 20 машинописных страниц.

Доклад включает следующие структурные элементы: *Титульный лист, Содержание, Введение, Обзор литературы, Заключение, Библиографический список, Приложения.*

1. Экспертиза качества молока.
2. Экспертиза качества ряженки.
3. Экспертиза качества кисломолочных детских напитков.
4. Экспертиза качества мороженого.
5. Экспертиза качества сливочного масла.
6. Экспертиза качества сметаны.
7. Экспертиза качества творога.
8. Экспертиза качества детских творожных изделий.
9. Экспертиза качества йогурта.
10. Экспертиза качества кефира.
11. Экспертиза качества молочных консервов.
12. Экспертиза качества мясных консервов.
13. Экспертиза качества детских мясных консервов.
14. Экспертиза качества вареных и полукопченых колбас.
15. Экспертиза качества свежей, охлажденной, мороженой и копчёной рыбы.
16. Экспертиза качества рыбных консервов.
17. Экспертиза качества рыбных пресервов.
18. Экспертиза качества мёда.

### Критерии оценки:

1. Оценка «отлично» выставляется студенту за доклад (сообщение) который четко выстроен, сопровождается демонстрационным материалом, в котором автор прекрасно ориентируется, отвечает на вопросы, владеет общенаучными и специальными терминами.

2. Оценка «хорошо» выставляется за доклад, в котором автор прекрасно ориентируется, отвечает на вопросы, который четко выстроен, представлен демонстрационный материал, но есть неточности.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, за доклад в котором автор рассказывает, но не объясняет суть проблемы, не может ответить на некоторые вопросы, представленный демонстрационный материал не используется.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется за доклад в котором автором не объясняется суть работы, демонстрационный материал оформлен плохо, неграмотно, студент не может четко ответить на вопросы.

### 6.3.4. Комплект тестовых заданий по дисциплине Б1.В.04 – «Экспертиза качества продукции и услуг»

#### Критерии оценки тестовых заданий (с помощью коэффициента К)

$K = A:P$ , где А – число правильных ответов  
Р – общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
0,9 – 1	5
0,8 – 0,89	4
0,7 – 0,79	3
Меньше 0,7	2

#### Задание 1

1. Как называется молоко, в котором количество и соотношение составных веществ искусственно не изменялось?

А – нормализованное

В – восстановленное

Б – натуральное

Г – топленое

2. По какому показателю судят о натуральности молока?

А – кислотность

В – степень чистоты

Б – плотность

Г – бактериальная обсемененность

3. Сколько % составляет содержание сухих веществ в сборном молоке?

А – 8,5

В – 11,8

Б – 9,3

Г – 12,5

4. Каково среднее процентное содержание жира в молоке?

А – 1,5  
В – 3,8

Б – 2,7  
Г – 4,5

5. С какой целью в молоко добавляют соду?

А – снижение кислотности  
Б – как консервант

В – повышение вязкости  
Г – повышение сухих веществ

6. Свинину, какой категории упитанности, используют для приготовления мясных копченостей?

А – беконной  
Б – мясной

В – жирной  
Г – промпереработочной

7. При вскрытии баночных консервов свободный водород воспламеняется и горит с сильным шумом, при каком дефекте:

А – бомбаж  
Б – физический бомбаж

В – химический бомбаж  
Г – микробиологический бомбаж

8. Какая должна быть температура в теле охлажденной рыбы?

А – -16-18оС  
Б – -6-8оС

В – -1+5оС  
Г – + 6+8оС

9. Мёд по качеству на товарные сорта делят:

А – высший  
Б – не делят

В – первый  
Г – первый и второй

10. Каково среднее процентное содержание белков в мясе рыбы?

А – 30-31  
Б – 25-28

В – 13-23  
Г – 9-11

## Задание 2

1. Какой цвет имеет нежирное молоко?

А – белый  
Б – желтоватый

В – кремовый  
Г – слегка синеватый

2. Какой из продуктов получают путем смешанного брожения:

А – творог  
Б – сметана

В – кефир  
Г – ацидофильно-дрожжевое молоко

3. К какому классу по бактериальной обсемененности относится молоко, если продолжительность его обесцвечивания с метиленовой синью составила 30 минут?

А – I  
Б – II

В – III  
Г – IV

4. К какой группе сыров относятся Голландский и Российский сыры?

А – твердые  
Б – полутвердые

В – мягкие  
Г – рассольные

5. Каким считается мясо, если его температура 0-4оС?

А – остывшее  
Б – мороженое

В – подмороженное  
Г – охлажденное



6. С какой целью в колбасы добавляют нитриты?  
 А – для вкуса  
 Б – для цвета  
 В – для калорийности  
 Г – для связности фарша
7. Какое сырье не допускается использовать при производстве консервов?  
 А – мясо I категории упитанности  
 Б – мясо II категории упитанности  
 В – парное мясо  
 Г – субпродукты
8. С помощью какого вещества можно обнаружить наличие крахмала в молоке, сметане, колбасе, меде?  
 А – реактива Несслера  
 Б – раствора бензидина  
 В – раствора йода  
 Г – раствора уксуснокислого свинца
9. Основным источником каких витаминов является рыба?  
 А – группы В  
 Б – К и Е  
 В – А и D  
 Г – Р и РР
10. Сахаристая жидкость, сладкий сок растений – это:  
 А – падь  
 Б – перга  
 В – маточное молочко  
 Г – нектар

### Задание 3

1. Как называется молоко, в котором количество и соотношение составных веществ искусственно не изменялось?  
 А – нормализованное  
 Б – натуральное  
 В – восстановленное  
 Г – топленое
2. Как называется процесс измельчения жировых шариков под давлением?  
 А – нормализация  
 Б – стерилизация  
 В – центрифугирование  
 Г – гомогенизация
3. В каких единицах измеряют кислотность молока и кисломолочных продуктов?  
 А – %  
 Б – оА  
 В – мл  
 Г – оТ
4. Какой дефект возникает в сыре вследствие слабого развития молочнокислого брожения?  
 А – колющая консистенция  
 Б – слепой сыр  
 В – внутренние разрывы  
 Г – сетчатый рисунок
5. Какой из этих отрубов КРС не относится к 3 сорту?  
 А – плечевой  
 Б – зарез  
 В – передняя голяшка  
 Г – задняя голяшка
6. Какова общая титруемая кислотность консервов (не более)?  
 А – 1,0  
 Б – 0,8  
 В – 0,6  
 Г – 0,4

7. Каково среднее процентное содержание белков в мясе рыбы?  
 А – 30-31 В – 13-23  
 Б – 25-28 Г – 9-11
8. При микроскопировании мазков-отпечатков мяса, какой раствор не используется:  
 А – раствор карболового генцианвиалета В – фуксин Пфейффера  
 Б – раствор Люголя Г – реактив Несслера
9. Какая из этих рыб является более ценной в потребительском отношении?  
 А – вяленая В – соленая  
 Б – мороженая Г – охлажденная
10. Какова в среднем энергетическая ценность меда (ккал)?  
 А – 250 В – 350  
 Б – 300 Г – 400

#### Задание 4

1. Ниже какого предела не должна быть плотность натурального молока?  
 А – 1,025 В – 1,027  
 Б – 1,026 Г – 1,028
2. Как по другому называется молочный сахар?  
 А – сахароза В – галактоза  
 Б – мальтоза Г – лактоза
3. С какой целью в молоко добавляют соду?  
 А – снижение кислотности В – повышение вязкости  
 Б – как консервант Г – повышение сухих веществ
4. Во сколько стадий идет образование рисунка сыра:  
 А - 3 В - 4  
 Б - 2 Г - 1
5. Какой технологический процесс заключается в отделении мягких тканей от костей:  
 А – обвалка В – вторичное измельчение  
 Б – жиловка Г – осадка
6. Что не пригодно для получения баночных консервов:  
 А – герметичные банки Б – закваска  
 В – доброкачественное сырье  
 Г – правильное выполнение технологического процесса производства
7. Какое допустимое значение отклонения от массы нетто в консервах?  
 А –  $\pm 1\%$  В –  $\pm 3\%$   
 Б –  $\pm 2\%$  Г –  $\pm 4\%$
8. Какая из этих рыб является более ценной в потребительском отношении?  
 А – вяленая В – соленая  
 Б – мороженая Г – охлажденная
9. Какой считается консистенция меда, если величина кристаллов более 0,5 мм?

А – жидкой  
Б – салообразной

В – мелкозернистой  
Г – крупнозернистой

10. Сахаристый продукт густой, вязкой консистенции – это:

А – цветочный  
Б – падевый

В – смешанный  
Г – искусственный

### Задание 5

1. В каких единицах не измеряется плотность?

А – г/см<sup>3</sup>  
Б – кг/см<sup>3</sup>

В – %  
Г – оА

2. К какому классу по бактериальной обсемененности относится молоко, если продолжительность его обесцвечивания с метиленовой синью составила 30 минут?

А – I  
Б – II

В – III  
Г – IV

3. Что не определяется на анализаторе «Клевер – 1 М»:

А – массовая доля жира  
Б – СОМО

В – плотность  
Г – кислотность

4. К каким дефектам сыра относятся свищи:

А – дефекты рисунка  
Б – дефекты консистенции

В – дефекты внешнего вида  
Г – дефекты вкуса и запаха

5. Какого способа обработки тушки птицы не бывает:

А – потрошенные с оперением  
Б – потрошенные

В – полупотрошенные  
Г – потрошенные с комплектом потрохов и шей

6. По качеству мясо свинины, на сколько категорий подразделяют:

А – 2  
Б – 3

В – 7  
Г – 5

7. Какой из дополнительных видов применяемых колбасных оболочек не существует:

А – натуральные  
Б – искусственные

В – белковые  
Г – кожаные

8. Какого вида копчения не бывает:

А – холодное  
Б – теплое

В – горячее  
Г – полугорячее

9. Основным источником каких витаминов является рыба?

А – группы В  
Б – К и Е

В – А и D  
Г – Р и РР

10. Сахаристая жидкость, сладкий сок растений – это:

А – падь  
Б – перга

В – маточное молочко  
Г – нектар

### Задание 6

1. По какому показателю судят о натуральности молока?  
А – кислотность  
Б – плотность  
В – степень чистоты  
Г – бактериальная обсемененность
2. Как называется молоко, в котором количество и соотношение составных веществ искусственно не изменялось?  
А – нормализованное  
Б – натуральное  
В – восстановленное  
Г – топленое
3. Как называется процесс измельчения жировых шариков под давлением?  
А – нормализация  
Б – стерилизация  
В – центрифугирование  
Г – гомогенизация
4. Какой цвет образуется на границе 2-х слоев при добавлении к молоку, фальсифицированному формалином, серной кислоты?  
А – красный  
Б – фиолетовый  
В – оранжевый  
Г – желтый
5. Сколько микроорганизмов будет видно в поле зрения микроскопа на мазках-отпечатках мяса сомнительной степени свежести?  
А – 41-50  
Б – 31-40  
В – 11-30  
Г – 0-10
6. Какие из категорий упитанности свинины в продажу не допускается:  
А – первая и вторая  
Б – вторая и третья  
В – шестая и седьмая  
Г – четвертая и пятая
7. С какой целью в колбасы добавляют нитриты?  
А – для вкуса  
Б – для цвета  
В – для калорийности  
Г – для связности фарша
8. При микроскопировании мазков-отпечатков мяса, какой раствор не используется:  
А – раствор карболового генцианвиалета  
Б – раствор Люголя  
В – фуксин Пфейффера  
Г – реактив Несслера
9. Каково среднее процентное содержание белков в мясе рыбы?  
А – 30-31  
Б – 25-28  
В – 13-23  
Г – 9-11
10. Какой считается консистенция меда, если величина кристаллов более 0,5 мм?  
А – жидкой  
Б – салообразной  
В – мелкозернистой  
Г – крупнозернистой

### Задание 7

1. Ступение, объединение мелких частиц в более крупные – это:  
А – коагуляция  
Б – вязкость  
В – центрифугирование  
Г – нормализация

2. К какому классу по бактериальной обсемененности относится молоко, если продолжительность его обесцвечивания с метиленовой синью составила 30 минут?

- А – I    В – III  
Б – II    Г – IV

3. В каких единицах измеряют кислотность молока и кисломолочных продуктов?

- А – %    В – мл  
Б – оА    Г – оТ

4. Какой дефект возникает в сыре вследствие слабого развития молочнокислого брожения?

- А – колющая консистенция                      В – внутренние разрывы  
Б – слепой сыр                                      Г – сетчатый рисунок

5. За какой промежуток времени до убоя животное прекращают кормить?

- А – 2 часа    В – 24 часа  
Б – 12 часов                                      Г – 36 часов

6. Как называется дефект, если крышка консервной банки выпячивается и под нажимом не вправляется?

- А – подтек    В – закисание  
Б – хлопуша                                      Г – бомбаж

7. Для установления прозрачности и аромата бульона из мяса животных используют:

- А – раствор фенолфталеина                      В – дистиллированную воду  
Б – серную кислоту                              Г – перекись водорода

8. С помощью какого вещества можно обнаружить наличие крахмала в молоке, сметане, колбасе, меде?

- А – реактива Несслера                          В – раствора йода  
Б – раствора бензидина                          Г – раствора уксуснокислого свинца

9. При микроскопировании мазков-отпечатков мяса, какой раствор не используется:

- А – раствор карболового генцианвиалета      В – фуксин Пфейффера  
Б – раствор Люголя                              Г – реактив Несслера

10. На сколько сортов подразделяются рыбные пресервы:

- А – 1 и 2    В – 1, 2 и 3  
Б – высший и 1                                      Г – не подразделяются

## Задание 8

1. Как называется процесс измельчения жировых шариков под давлением?

- А – нормализация                                  В – центрифугирование  
Б – стерилизация                                  Г – гомогенизация

2. Ниже какого предела не должна быть плотность натурального молока?

- А – 1,025    В – 1,027  
Б – 1,026    Г – 1,028

3. Какая должна быть кислотность молока I сорта?

А – 23-24  
Б – 21-22

В – 19-20  
Г – 16-18

4. Каково среднее процентное содержание молочного сахара в молоке?

А – 4,7  
Б – 4,2

В – 3,7  
Г – 3,2

5. На сколько сортов подразделяется мясо КРС?

А – 1 сорт  
Б – 1 и 2 сорта

В – 1, 2 и 3 сорта  
Г – 1, 2, 3 и 4 сорта

6. Что не пригодно для получения баночных консервов:

А – герметичные банки

Б – закваска

В – доброкачественное сырье

Г – правильное выполнение технологического процесса производства

7. Каково среднее процентное содержание белков в мясе рыбы?

А – 30-31  
Б – 25-28

В – 13-23  
Г – 9-11

8. Какие рыбные консервы не бывают:

А – стерилизованные

В – натуральные

Б – пастеризованные

Г – закусочные

9. Какой считается консистенция меда, если величина кристаллов более 0,5 мм?

А – жидкой

В – мелкозернистой

Б – салообразной

Г – крупнозернистой

10. Какова в среднем энергетическая ценность меда (ккал)?

А – 250  
Б – 300

В – 350  
Г – 400

## Задание 9

1. Какова будет плотность молока, если  $t = 22^{\circ}\text{C}$ , показания ареометра = 28.

А – 1,0280  
Б – 1,0282

В – 1,0284  
Г – 1,0286

2. Сколько грамм сметаны берут для определения ее жирности?

А – 1  
Б – 10

В – 10,77  
Г – 20

3. Что не определяется на анализаторе «Клевер – 1 М»:

А – массовая доля жира

В – плотность

Б – СОМО

Г – кислотность

4. К каким дефектам сыра относятся свищи:

А – дефекты рисунка

В – дефекты внешнего вида

Б – дефекты консистенции

Г – дефекты вкуса и запаха

5. Мясо КРС в зависимости от упитанности делят на категории:

- А – на первую и вторую                      В – не подразделяют  
Б – первую, вторую и третью                Г – на первую
6. С какой целью в колбасы добавляют нитриты?  
А – для вкуса                                      В – для калорийности  
Б – для цвета                                      Г – для связности фарша
7. Как называется дефект, если крышка консервной банки выпячивается и под нажимом не вправляется?  
А – подтек    В – закисание  
Б – хлопуща                                        Г – бомбаж
8. Если рыба бодрая, то она:  
А – плавает на дне спиной вверх              В – плавает на боку  
Б – часто всплывает на поверхность        Г – плавает брюшком вверх
9. На сколько сортов подразделяются рыбные пресервы:  
А – 1 и 2    В – 1, 2 и 3  
Б – высший и 1                                      Г – не подразделяются
10. Сахаристый продукт густой, вязкой консистенции – это:  
А – цветочный                                      В – смешанный  
Б – падевый                                         Г – искусственный

### Задание 10

1. При скольких градусах принято измерять плотность молока?  
А – 10    В – 20  
Б – 15    Г – 25
2. Как называется процесс измельчения жировых шариков под давлением?  
А – нормализация                                В – центрифугирование  
Б – стерилизация                                 Г – гомогенизация
3. Какой из продуктов получают путем смешанного брожения:  
А – творог                                         В – кефир  
Б – сметана                                        Г – ацидофильно-дрожжевое молоко
4. Какого способа обработки тушки птицы не бывает:  
А – потрошенные с оперением                Г – полупотрошенные  
Б – потрошенные                                В – потрошенные с комплектом потрохов и шей
5. По качеству мясо свинины, на сколько категорий подразделяют:  
А – 2     В – 7  
Б – 3     Г – 5
6. Каким считается мясо, если его температура 0-4оС?  
А – остывшее                                      В – замороженное  
Б – мороженое                                      Г – охлажденное

7. Какое вспомогательное сырье добавляют некоторые виды колбас для увеличения связности фарша?

А – нитриты

В – сухое молоко

Б – крахмал

Г – соль

8. Какая из этих рыб является более ценной в потребительском отношении?

А – вяленая

В – соленая

Б – мороженая

Г – охлажденная

9. Рыбные продукты, маринованного или специального посола, герметично укупоренные в банки, не подвергнутых стерилизации – это:

А – рыбные консервы

В – рыбные пресервы

Б – паштеты

10. Сахаристая жидкость, сладкий сок растений – это:

А – падь

В – маточное молочко

Б – перга

Г – нектар.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **6.4.1. Оценивание обучающегося на зачете**

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«Зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все практические работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«Не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)

##### **6.4.2. Оценивание обучающегося на экзамене**

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«Отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать



	теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«Хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«Неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.