



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет

Кафедра биотехнологии, животноводства и химии

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор –  
проректор по учебно-  
воспитательной работе, проф.

Б.Г. Зиганшин

« 01 » 03 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ  
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки  
Управление качеством в производственно-технологических системах

Уровень  
бакалавриата

Форма обучения  
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Шайдуллин Радик Рафаилович, д.с-х.н.

Шарафутдинов Газимзян Салимович, д.с-х.н., профессор

Фонд оценочных средств обсуждён и одобрен на заседании кафедры биотехнологии, животноводства и химии 27 апреля 2020 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой, д.с-х.н.

Шайдуллин Р.Р.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 12 мая 2020 г. (протокол № 9)

Председатель метод. комиссии, д.с-х.н.

Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:  
Декан агрономического факультета,  
д.с-х.н., профессор

Сержанов И.М.

Протокол ученого совета Агрономического факультета № 9 от 13 мая 2020 г.

## 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 27.03.02 Управление качеством, Направленность (профиль) подготовки Управление качеством в производственно-технологических системах обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1      Способность применять знание подходов к управлению качеством	Первый этап	<p><b>Знать:</b> подходы, требования и особенности обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства</p> <p><b>Уметь:</b> применять подходы, требования и особенности обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства в конкретных условиях</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования подходов к управлению качеством при производстве, хранении и переработке продукции животноводства для улучшения качества продукции</p>
ПК-2      Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Первый этап	<p><b>Знать:</b> сущность, содержание и особенности технологий и технологических операций производства, хранения и переработки продукции животноводства</p> <p><b>Уметь:</b> применять прогрессивные технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства и выявлять этапы технологических процессов, оказывающих наибольшее влияние на качество готового продукта</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, разработки и внедрения мероприятий по улучшению качества производства, хранения и переработки продукции животноводства</p>

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-1 Способность применять знание подходов к управлению качеством	<b>Знать:</b> подходы, требования и особенности обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства	Отсутствуют представления о подходах, требованиях и особенностях обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение применять подходы, требования и особенности обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о подходах, требованиях и особенностях обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства	Сформированные систематизированные представления о подходах, требованиях и особенностях обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства
	<b>Уметь:</b> применять подходы, требования и особенности обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства в конкретных условиях	Не умеет применять подходы, требования и особенности обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства в конкретных условиях	В целом успешное, но не систематическое умение применять подходы, требования и особенности обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства в конкретных условиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения подходов, требований и особенностей обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства в конкретных условиях	Сформированное умение применять подходы, требования и особенности обеспечения качества при производстве, хранении и переработке продукции животноводства в конкретных условиях
	<b>Владеть:</b> навыками использования подходов к управлению качеством при производстве, хранении и	Не владеет навыками использования подходов к управлению качеством при производстве, хранении и переработке	В целом успешное, но не систематизированное применение подходов к управлению качеством при производстве, хранении и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение подходов к управлению качеством при производстве, хранении и переработке продукции животноводства	Успешное и систематическое применение подходов к управлению качеством при производстве, хранении и переработке продукции животноводства для

	переработке продукции животноводства для улучшения качества продукции	продукции животноводства для улучшения качества продукции	и переработке продукции животноводства для улучшения качества продукции	для улучшения качества продукции	улучшения качества продукции
ПК-2 Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<b>Знать:</b> сущность, содержание и особенности технологий и технологических операций производства, хранения и переработки продукции животноводства	Отсутствуют представления о сущности, содержании и особенностях технологий и технологических операций производства, хранения и переработки продукции животноводства	Неполные представления о сущности, содержании и особенностях технологий и технологических операций производства, хранения и переработки продукции животноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности, содержании и особенностях технологий и технологических операций производства, хранения и переработки продукции животноводства	Сформированные систематические представления о сущности, содержании и особенностях технологий и технологических операций производства, хранения и переработки продукции животноводства
	<b>Уметь:</b> применять прогрессивные технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства и выявлять этапы технологических процессов, оказывающих наибольшее влияние на качество готового продукта	Не умеет применять прогрессивные технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства и выявлять этапы технологических процессов, оказывающих наибольшее влияние на качество готового продукта	В целом успешно, но не систематическое умение применять прогрессивные технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства и выявлять этапы технологических процессов, оказывающих наибольшее влияние на качество готового продукта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять прогрессивные технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства и выявлять этапы технологических процессов, оказывающих наибольшее влияние на качество готового продукта	Сформированное стойкое умение применять прогрессивные технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства и выявлять этапы технологических процессов, оказывающих наибольшее влияние на качество готового продукта

	<b>Владеть:</b> навыками поиска, разработки и внедрения мероприятий по улучшению качества производства, хранения и переработки продукции животноводства	Не владеет навыками поиска, разработки и внедрения мероприятий по улучшению качества производства, хранения и переработки продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками поиска, разработки и внедрения мероприятий по улучшению качества производства, хранения и переработки продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками поиска, разработки и внедрения мероприятий по улучшению качества производства, хранения и переработки продукции животноводства	Успешное и систематическое применение навыков поиска, разработки и внедрения мероприятий по улучшению качества производства, хранения и переработки продукции животноводства
--	---	--	--	--	--

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### Тестовые задания

##### Тестовые вопросы к коллоквиуму № 1

1. Что такое питательность кормов?
2. Что понимают под питательными веществами?
3. Каков химический состав корма?
4. Что входит в состав белков корма?
5. Что входит в состав углеводов корма?
6. Что входит в группу безазотистых экстрактивных веществ корма?
7. Что относится к биологически активным веществам корма?
8. Что понимают под кормовой единицей?
9. Что нет в кормах животного происхождения ?
10. Что не относится к отходам технических производств ?
11. Что относят к грубым кормам?
12. Что относят к сочным кормам?
13. Что относят к группе концентрированных кормов?
14. Что относят к зерновым злаковым кормам?
15. Что относят к зерновым бобовым кормам?
16. Что относят к отходам технических производств?
17. Что относят к кормам животного происхождения?
18. Что относится к группе кормовых добавок?
19. В чем особенность зеленого корма?
20. В чем преимущества пастбищного корма?
21. Что такое зелёный конвейер?
22. Что учитывают при расчете зеленого конвейера?
23. В зеленом конвейере, что определяют при сравнении поступления зеленого корма с потребностями животных?
24. Сколько в среднем требуется корове зеленого корма в сутки в летний период?
25. Какие существуют способы консервирования зелёных растений?
26. Что понимают под силосом?
27. Что понимают под сенажом?
28. Сущность силосования
29. Сущность сенажирования
30. Какие бактерии являются наиболее полезными для силосования ?
31. В чем состоит преимущество сенажа перед другими кормами?
32. Какое значение имеют корнеклубнеплоды для животных?
33. В чем состоит значение сена для животных ?
34. Когда тёлки первый раз пускают в случку (осеменяют)?
35. Какая особенность пищеварения у К.Р.С.?
36. Сколько составляет в среднем живая масса у коров?
37. Сколько составляет в среднем живая масса у быков?
38. Какой среднесуточный прирост живой массы характерен для крупного рогатого скота в среднем ?
39. Сколько камерный желудок у К.Р.С. ?
40. До какого возраста растёт корова (считается молодой) ?
41. При классификации, на какие группы делятся породы К.Р.С.?
42. Характеристика молочных пород КРС.
43. Характеристика мясных пород КРС
44. Сколько составляет в среднем удой за лактацию от одной коровы молочно-мясной породы?
45. Какие породы К.Р.С. относятся к молочным?
46. Какие породы К.Р.С. относятся к мясным?
47. Какие существуют способы содержания К.Р.С.?

48. Какова сущность привязного способа содержания КРС.
49. Какова сущность беспривязного способа содержания КРС.
50. Как происходит кормление, доение, уборка навоза при привязном способе содержания КРС.
51. Как происходит кормление, доение, уборка навоза при беспривязном способе содержания КРС.
52. Какими достоинствами обладает беспривязный способ содержания К.Р.С. ?
53. Какова особенность беспривязного боксового содержания К.Р.С. ?
54. Какие группы создают при беспривязном боксовом содержании К.Р.С. ?
55. Для чего используется автоматическая система управления производственными процессами в скотоводстве
56. С помощью чего происходит идентификация (распознавание) коров автоматической системой управления стада в современном коровнике
57. Какую информацию можно получить с помощью автоматической компьютерной системой управления стада коров
58. Какие существуют основные системы содержания К.Р.С. ?
59. В чём сущность круглогодичной стойловой системы содержания КРС?
60. Какие корма для К.Р.С. являются основными?
61. Сколько требуется кормовых единиц на производство 1 кг молока при кормлении коровы?
62. Сколько требуется кормовых единиц на каждые 100 кг живой массы коровы при кормлении?
63. Сколько длится стойловый период?
64. Сколько длится пастбищный период?
65. Какой корм является основным в кормлении телят в первые 7 дней жизни?
66. Что такое молозиво?
67. Какой корм является основным в кормлении телят в первые 6 месяцев жизни?
68. С какого возраста начинают приучать телят к поеданию сена?
69. С какого возраста молодняк КРС содержат отдельно по полу?
70. С какого возраста начинают скармливать телятам сочные корма?
71. Для чего используются мобильные смесители-кормораздатчики?
72. Сколько составляет в среднем удой за лактацию от одной коровы молочной породы?
73. Что такое лактация у коров?
74. Период, при котором молоко не выделяется.
75. Что такое сухостойный период у коров?
76. Сколько в среднем продолжается сухостойный период у коров?
77. Какова нормальная (стандартная) продолжительность лактации?
78. В какой период не происходит образование и выделение (секреция) молока у коровы?
79. Как рассчитывается удой за лактацию у коров?
80. Как рассчитывается пожизненный удой у коров?
81. Как рассчитывается удой за месяц у коров?
82. Как рассчитывается удой за сутки у коров?
83. Как рассчитывается удой от одной коровы в среднем за год (месяц или др. какой либо период. Экономический показатель) ?
84. Как рассчитывается выход (количество) молочного жира (белка) за лактацию у коров?
85. Какие основные факторы влияют на молочную продуктивность коров?
86. Какая порода считается самой высокоудойной в мире?
87. Как влияет уровень кормления на молочную продуктивность коров?
88. Как влияет возраст коров на их удой?
89. Как влияет месяц лактации на удой коров?
90. Как влияют условия содержания коров на молочную продуктивность?
91. Что понимают под структурой стада?
92. Какая доля коров в структуре стада хозяйства молочного направления?
93. Кто такие нетели?
94. Сколько в среднем содержится белка в молоке?
95. Сколько в среднем содержится жира в молоке?
96. Из скольких долей состоит вымя коровы?
97. Какое строение вымени коровы?
98. Как образуется молоко в вымени коровы?
99. Из чего образуется молоко в вымени коровы?

100. С помощью чего осуществляется молокоотдача у коров?
101. Какое значение имеет гормон окситоцин в процессе молокоотдачи коров?
102. Сколько длится процесс молокоотдачи у коров?
103. Какие существуют системы доения коров?
104. Из каких последовательных операций состоит машинное доение коров?
105. Какова сущность системы доения коров в ведро?
106. Какова сущность системы доения коров в молокопровод?
107. Какова сущность системы доения коров в доильном зале?
108. Какие системы доения коров являются наиболее совершенными и эффективными?
109. Какие основные преимущества при доении коров в доильном зале?
110. Какие существуют основные типы доильных залов?
111. Какие должны соблюдаться условия при доении коров в современных доильных залах?
112. При каком способе содержания КРС больше затрат труда
113. Характеристика привязного способа содержания КРС
114. Наиболее совершенный способ содержания КРС в настоящее время
115. На какие зоны разделен коровник при беспривязно-боксовом способе содержания КРС
116. Что необходимо для комфортного отдыха коров при беспривязном содержании
117. Когда рациональнее использовать привязной способ содержания КРС
118. При какой системе доения используется привязной способ содержания коров
119. При какой системе доения используется беспривязной способ содержания коров
120. На какой месяц лактации приходится максимальный удой коровы
121. Какой фактор, влияющий на удой коровы, является самым важным
122. Основной структурный элемент вымени коровы
123. Какие факторы могут отрицательно повлиять на процесс молокоотдачи у коров во время доения
124. С какой целью проводят сдаивания первых струек молока во время доения коров
125. Сколько в среднем требуется корове (взрослой) зеленого корма в сутки в летний период?
126. При какой системе доения коров наибольшие трудовые затраты
127. При какой системе доения коров наименьшие трудовые затраты
128. Какой используется способ содержания коров при доение в доильное ведро
129. Какой используется способ содержания коров при доение в стойловый молокопровод
130. Какой используется способ содержания коров при доение в доильном зале
131. Наиболее совершенная и удобная система доения коров в настоящее время
132. При использовании какой системы доения коров получают более чистое и качественное молоко
133. Сколько отдыхает корова и производит больше молока при создании ей комфортных условий содержания
134. При каком способе содержания К.Р.С. меньше физического труда и в целом трудовых затрат?
135. Какой способ содержания К.Р.С. наиболее эффективный при большом поголовье?
136. Что делают со стадом коров при использовании в кормлении монокорма (кормовой смеси)?
137. Какие имеет преимущества монокорм (кормовая смесь) при скармливании его коровам?
138. Что понимают под монокормом (кормовая смесь)?
139. Для чего используется заменитель цельного молока (ЗЦМ)?
140. Чем отличается молозиво от молока?
141. В какой период не происходит образование и выделение (секреция) молока у коровы?

### **Тестовые вопросы к коллоквиуму № 2**

1. Какая группа факторов влияют на качество мяса?
2. Какие основные прижизненные факторы влияют на качество мяса?
3. Указать вид стандарта, используемого при сдаче-приемке продукции ?
4. Время взвешивания животных после кормления перед отправкой из хозяйства ?
5. Основные документы, оформляемые при сдаче скота ?
6. На какие возрастные группы подразделяется КРС для убоя по ГОСТу?
7. Взрослый скот, коровы-первотелки, молодняк
8. Что делают с убойными животными перед отправкой из хозяйства?
9. На какое расстояние перевозят убойных животных автотранспортом?

10. При транспортировке убойных животных автотранспортом, какие требования должны быть к кузову?
11. Как размещают КРС при транспортировке железнодорожным транспортом?
12. Какие виды животных не привязывают при транспортировке железнодорожным транспортом?
13. Свиньи, овцы
14. Когда осуществляют уборку навоза из вагонов при транспортировке животных по железной дороге?
15. Сколько раз кормят убойных животных при транспортировке железнодорожным транспортом?
16. Какая норма размещения взрослого КРС для убоя в 4-х осном железнодорожном вагоне?
17. Как размещают КРС в кузове автотранспорта при транспортировке?
18. Какие виды животных при транспортировке автотранспортом привязывают?
19. Как перевозят кроликов и птицу автотранспортом?
20. Какая должна быть скорость движения автомобиля по асфальтной дороге при транспортировке убойных животных?
21. Какие оформляют документы на каждую партию отправляемого убойного скота? (при перевозке автотранспортом)?
22. Какие существуют виды транспортировки убойных животных?
23. Наиболее используемый транспорт при перевозке животных ?
24. Когда скот считается принятым по 1-му способу (по живой массе и упитанности) ?
25. Когда скот считается принятым по 2-му способу (по массе и качеству мяса) ?
26. Какие существуют способы сдачи-приема скота на мясоперерабатывающие предприятия?
27. Когда обязан мясокомбинат принять доставленный убойный скот?
28. Сколько составляет скидка на содержание желудочно-кишечного тракта у убойных животных (при транспортировке на расстояние до 50 км)?
29. Сколько составляет скидка на содержание желудочно-кишечного тракта у убойных животных при транспортировке на расстояние 50-100 км?
30. На сколько уменьшают скидку на содержание желудочно-кишечного тракта за каждый час задержки приема убойного скота сверх 2 ч.
31. В каком случае убойных животных принимают по фактической живой массе без скидки на содержание желудочно-кишечного тракта?
32. С какого расстояния транспортировки скидку на содержание желудочно-кишечного тракта не делают ?
33. На какие группы подразделяют К.Р.С. для убоя (ГОСТ) в зависимости от возраста?
34. Какие существуют типы предприятий по переработке убойных животных?
35. Для чего предназначены мясокомбинаты
36. Для чего предназначены убойные пункты?
37. Для чего предназначены хладобойни?
38. Сколько длится предубойная выдержка К.Р.С.?
39. Сколько длится предубойная выдержка свиней?
40. Как проводят предубойную выдержку животных предназначенных для убоя?
41. Для чего проводят предубойную выдержку животных?
42. Каких животных запрещается отправлять на убой?
43. Для чего проводят оглушение животных перед убоем?
44. За сколько часов до убоя дачу воды прекращают ?
45. С какой целью проводится обездвижение ?
46. После какой операции проводится нутровка ?
47. После какой операции проводится клеймение и маркировка туш ?
48. Форма штампа для 1 категории упитанности говядины ?
49. Форма штампа для 2 категории упитанности говядины ?
50. Форма штампа для тощей упитанности говядины ?
51. Форма штампа для 1 категории упитанности свиней ?
52. Форма штампа для 2 категории упитанности свиней ?
53. Форма штампа для 3 категории упитанности свиней ?
54. Форма штампа для 4 категории упитанности свиней ?
55. Форма штампа для нестандартной упитанности свиней ?
56. Форма штампа для 1 категории упитанности мяса мелкого рогатого скота ?
57. Форма штампа для 2 категории упитанности мяса мелкого рогатого скота ?

58. Где ставят клеймо на полутушах говядины 1 и 2 категории упитанности?
59. Где ставят клеймо на полутушах тощей говядины?
60. Где ставят клеймо на полутушах свинины 1, 2, 3, 4 категории упитанности?
61. Где ставят клеймо на тушах овец?
62. Какое клеймо или штамп ставится при следующем: «Ветсанэкспертиза мяса проведена в полном объеме и мясо выпускается для продовольственных целей без ограничения»
63. Какое клеймо или штамп ставится при следующем: «Мясо получено от здоровых животных, прошедших предубойный и послеубойный осмотр, от хозяйств благополучных по заразным заболеваниям, но мясо не может реализоваться без ветсанэкспертизы в полном объеме»
64. Какое клеймо или штамп ставится при следующем: «Мясо, которое необходимо обезвреживать»
65. На сколько сортов разделяют тушу говядины (сортовая разрубка туши)?
66. На сколько сортов разделяют тушу свинины (сортовая разрубка туши)?
67. Какой основной и часто применяемый способ оглушения животных перед убоем?
68. Как проводят обескровливание при технологии убоя животных?
69. Из каких операций состоит съёмка шкуры?
70. Для чего проводят ошпарку и опалу свиных туш при первичной обработке?
71. У каких видов животных туши разделяют на две полутуши при первичной обработке?
72. Из каких последовательных операций состоит технология убоя животных и первичной переработки туш?
73. Что относится к пищевым продуктам убоя?
74. Что такое субпродукты?
75. Что относится к техническим продуктам убоя?
76. Что такое туша (мясо на костях)?
77. Что относится к субпродуктам 1 категории?
78. Что относится к субпродуктам 2 категории?
79. Что относится к техническим субпродуктам?
80. Что относится к пищевым субпродуктам?
81. Какие показатели относятся к товарным качествам мяса?
82. От чего зависит пищевая ценность мяса?
83. От чего зависит биологическая ценность мяса?
84. От чего зависит энергетическая ценность мяса?
85. От чего зависит цвет, запах, вкус, консистенция мяса?
86. Из каких тканей состоит мясо (туша)?
87. Какая ткань в туше (мясе) является наиболее ценной в пищевом отношении?
88. Какая характеристика мышечной ткани?
89. Какая характеристика жировой ткани?
90. Какая характеристика соединительной ткани?
91. Какая характеристика хрящевой ткани?
92. Какая характеристика костной ткани?
93. Какие бывают разновидности соединительной ткани?
94. Что относится к плотной соединительной ткани?
95. Из чего состоит мышечная ткань мяса (туши)?
96. В чём состоит особенность и значение жировой ткани мяса?
97. Какой из жиров является наиболее тугоплавким?
98. Какие из тканей мяса (туши) уменьшают пищевую ценность мяса, усвояемость и увеличивают жёсткость мяса?
99. Какой химический состав мяса?
100. Какой основной белок мяса?
101. Сколько содержится в среднем белка в мясе?
102. Сколько содержится жира в мясе?
103. Из чего состоит в основном жир мяса?
104. В чём состоит особенность и значение экстрактивных веществ мяса?
105. Какой основной углевод мяса?
106. Какая характеристика порока мяса – ослизнение?
107. Какая характеристика порока мяса – загар мяса?
108. Какая характеристика порока мяса – плесневение?

109. Какая характеристика порока мяса – закисание?
110. Какая характеристика порока мяса – гниение?
111. К какой классификации мяса относится при следующем разделении: говядина, баранина, свинина, конина
112. К какой классификации мяса относится при следующем разделении: мясо коров, мясо волов, мясо бугаев
113. К какой классификации мяса относится при следующем разделении: говядина от взрослого скота; говядина от молодых животных, молочная телятина
114. Как разделяют мясо КРС при классификации в зависимости от пола?
115. Как разделяют мясо свиней при классификации в зависимости от пола?
116. При классификации мяса в зависимости от упитанности как разделяют говядину?
117. При классификации мяса в зависимости от упитанности как разделяют свинину?
118. При классификации мяса в зависимости от упитанности как разделяют баранину?
119. Какая характеристика парного мяса?
120. Какая характеристика остывшего мяса?
121. Какая характеристика охлажденного мяса?
122. Какая характеристика подмороженного мяса?
123. Какая характеристика замороженного мяса?
124. В чём сущность консервирования мяса холодом?
125. В чем сущность однофазного метода замораживания мяса?
126. В чем сущность двухфазного метода замораживание мяса?
127. В чём сущность консервирования мяса поваренной солью?
128. В чем сущность сухого посола мяса?
129. В чем сущность мокрого посола мяса?
130. В чем сущность смешанного посола мяса?
131. Какие существуют способы воздействия холода при консервировании мяса низкими температурами?
132. При какой температуре охлаждают мясо?
133. При какой температуре подмораживают мясо?
134. При какой температуре замораживают мясо?
135. При каком методе замораживания мяса в большей степени снижаются товарные и пищевые качества мяса?
136. При каком режиме воздействия холода мясо может дольше храниться?
137. Какие существуют основные способы посола мяса поваренной солью?
138. Указать концентрацию соли, характеризующий нормальный посол ?
139. Какой из способов консервирования мяса является наиболее распространенным ?
140. Консервирующее действие соли ?
141. Что такое копчение?
142. В чем сущность копчения мяса?
143. .Какие существуют способы копчения мяса?
144. При каком способе копчения, мясо дольше хранится?
145. Указать режим горячего копчения ?
146. Указать режим холодного копчения

#### **Вопросы к экзамену в тестовой форме**

1. Что такое питательность кормов?
2. Что понимают под питательными веществами?
3. Каков химический состав корма?
4. Что входит в состав белков корма?
5. Что входит в состав углеводов корма?
6. Что входит в группу безазотистых экстрактивных веществ корма?
7. Что относится к биологически активным веществам корма?
8. Что понимают под кормовой единицей?
9. Что нет в кормах животного происхождения ?
10. Что не относится к отходам технических производств ?
11. Что относят к грубым кормам?
12. Что относят к сочным кормам?

13. Что относят к группе концентрированных кормов?
14. Что относят к зерновым злаковым кормам?
15. Что относят к зерновым бобовым кормам?
16. Что относят к отходам технических производств?
17. Что относят к кормам животного происхождения?
18. Что относится к группе кормовых добавок?
19. В чем особенность зеленого корма?
20. В чем преимущества пастбищного корма?
21. Что такое зелёный конвейер?
22. Что учитывают при расчете зеленого конвейера?
23. В зеленом конвейере, что определяют при сравнении поступления зеленого корма с потребностями животных?
24. Сколько в среднем требуется корове зеленого корма в сутки в летний период?
25. Какие существуют способы консервирования зелёных растений?
26. Что понимают под силосом?
27. Что понимают под сенажом?
28. Сущность силосования
29. Сущность сенажирования
30. Какие бактерии являются наиболее полезными для силосования ?
31. В чем состоит преимущество сенажа перед другими кормами?
32. Какое значение имеют корнеклубнеплоды для животных?
33. В чем состоит значение сена для животных ?
34. Когда тёлки первый раз пускают в случку (осеменяют)?
35. Какая особенность пищеварения у К.Р.С.?
36. Сколько составляет в среднем живая масса у коров?
37. Сколько составляет в среднем живая масса у быков?
38. Какой среднесуточный прирост живой массы характерен для крупного рогатого скота в среднем ?
39. Сколько камерный желудок у К.Р.С. ?
40. До какого возраста растёт корова (считается молодой) ?
41. При классификации, на какие группы делятся породы К.Р.С.?
42. Характеристика молочных пород КРС.
43. Характеристика мясных пород КРС
44. Сколько составляет в среднем удой за лактацию от одной коровы молочно-мясной породы?
45. Какие породы К.Р.С. относятся к молочным?
46. Какие породы К.Р.С. относятся к мясным?
47. Какие существуют способы содержания К.Р.С.?
48. Какова сущность привязного способа содержания КРС.
49. Какова сущность беспривязного способа содержания КРС.
50. Как происходит кормление, доение, уборка навоза при привязном способе содержания КРС.
51. Как происходит кормление, доение, уборка навоза при беспривязном способе содержания КРС.
52. Какими достоинствами обладает беспривязный способ содержания К.Р.С. ?
53. Какова особенность беспривязного боксового содержания К.Р.С. ?
54. Какие группы создают при беспривязном боксовом содержании К.Р.С. ?
55. Для чего используется автоматическая система управления производственными процессами в скотоводстве
56. С помощью чего происходит идентификация (распознавание) коров автоматической системой управления стада в современном коровнике
57. Какую информацию можно получить с помощью автоматической компьютерной системой управления стада коров
58. Какие существуют основные системы содержания К.Р.С. ?
59. В чём сущность круглогодичной стойловой системы содержания КРС?
60. Какие корма для К.Р.С. являются основными?
61. Сколько требуется кормовых единиц на производство 1 кг молока при кормлении коровы?
62. Сколько требуется кормовых единиц на каждые 100 кг живой массы коровы при кормлении?
63. Сколько длится стойловый период?

64. Сколько длится пастбищный период?
65. Какой корм является основным в кормлении телят в первые 7 дней жизни?
66. Что такое молозиво?
67. Какой корм является основным в кормлении телят в первые 6 месяцев жизни?
68. С какого возраста начинают приучать телят к поеданию сена?
69. С какого возраста молодняк КРС содержат отдельно по полу?
70. С какого возраста начинают скармливать телятам сочные корма?
71. Для чего используются мобильные смесители-кормораздатчики?
72. Сколько составляет в среднем удой за лактацию от одной коровы молочной породы?
73. Что такое лактация у коров?
74. Период, при котором молоко не выделяется.
75. Что такое сухостойный период у коров?
76. Сколько в среднем продолжается сухостойный период у коров?
77. Какова нормальная (стандартная) продолжительность лактации?
78. В какой период не происходит образование и выделение (секреция) молока у коровы?
79. Как рассчитывается удой за лактацию у коров?
80. Как рассчитывается пожизненный удой у коров?
81. Как рассчитывается удой за месяц у коров?
82. Как рассчитывается удой за сутки у коров?
83. Как рассчитывается удой от одной коровы в среднем за год (месяц или др. какой либо период. Экономический показатель) ?
84. Как рассчитывается выход (количество) молочного жира (белка) за лактацию у коров?
85. Какие основные факторы влияют на молочную продуктивность коров?
86. Какая порода считается самой высокоудойной в мире?
87. Как влияет уровень кормления на молочную продуктивность коров?
88. Как влияет возраст коров на их удой?
89. Как влияет месяц лактации на удой коров?
90. Как влияют условия содержания коров на молочную продуктивность?
91. Что понимают под структурой стада?
92. Какая доля коров в структуре стада хозяйства молочного направления?
93. Кто такие нетели?
94. Сколько в среднем содержится белка в молоке?
95. Сколько в среднем содержится жира в молоке?
96. Из скольких долей состоит вымя коровы?
97. Какое строение вымени коровы?
98. Как образуется молоко в вымени коровы?
99. Из чего образуется молоко в вымени коровы?
100. С помощью чего осуществляется молокоотдача у коров?
101. Какое значение имеет гормон окситоцин в процессе молокоотдачи коров?
102. Сколько длится процесс молокоотдачи у коров?
103. Какие существуют системы доения коров?
104. Из каких последовательных операций состоит машинное доение коров?
105. Какова сущность системы доения коров в ведро?
106. Какова сущность системы доения коров в молокопровод?
107. Какова сущность системы доения коров в доильном зале?
108. Какие системы доения коров являются наиболее совершенными и эффективными?
109. Какие основные преимущества при доении коров в доильном зале?
110. Какие существуют основные типы доильных залов?
111. Какие должны соблюдаться условия при доении коров в современных доильных залах?
112. При каком способе содержания КРС больше затрат труда
113. Характеристика привязного способа содержания КРС
114. Наиболее совершенный способ содержания КРС в настоящее время
115. На какие зоны разделен коровник при беспривязно-боксовом способе содержания КРС
116. Что необходимо для комфортного отдыха коров при беспривязном содержании
117. Когда рациональнее использовать привязной способ содержания КРС
118. При какой системе доения используется привязной способ содержания коров
119. При какой системе доения используется беспривязной способ содержания коров

120. На какой месяц лактации приходится максимальный удой коровы
121. Какой фактор, влияющий на удой коровы, является самым важным
122. Основной структурный элемент вымени коровы
123. Какие факторы могут отрицательно повлиять на процесс молокоотдачи у коров во время доения
124. С какой целью проводят сдаивания первых струек молока во время доения коров
125. Сколько в среднем требуется корове (взрослой) зеленого корма в сутки в летний период?
126. При какой системе доения коров наибольшие трудовые затраты
127. При какой системе доения коров наименьшие трудовые затраты
128. Какой используется способ содержания коров при доение в доильное ведро
129. Какой используется способ содержания коров при доение в стойловый молокопровод
130. Какой используется способ содержания коров при доение в доильном зале
131. Наиболее совершенная и удобная система доения коров в настоящее время
132. При использовании какой системы доения коров получают более чистое и качественное молоко
133. Сколько отдыхает корова и производит больше молока при создании ей комфортных условий содержания
134. При каком способе содержания К.Р.С. меньше физического труда и в целом трудовых затрат?
135. Какой способ содержания К.Р.С. наиболее эффективный при большом поголовье?
136. Что делают со стадом коров при использовании в кормлении моноорма (кормовой смеси)?
137. Какие имеет преимущества моноорм (кормовая смесь) при скармливании его коровам?
138. Что понимают под моноормом (кормовая смесь)?
139. Для чего используется заменитель цельного молока (ЗЦМ)?
140. Чем отличается молозиво от молока?
141. В какой период не происходит образование и выделение (секреция) молока у коровы?
142. Какая группа факторов влияют на качество мяса?
143. Какие основные прижизненные факторы влияют на качество мяса?
144. Указать вид стандарта, используемого при сдаче-приемке продукции ?
145. Время взвешивания животных после кормления перед отправкой из хозяйства ?
146. Основные документы, оформляемые при сдаче скота ?
147. На какие возрастные группы подразделяется КРС для убоя по ГОСТу?
148. Взрослый скот, коровы-первотелки, молодняк
149. Что делают с убойными животными перед отправкой из хозяйства?
150. На какое расстояние перевозят убойных животных автотранспортом?
151. При транспортировке убойных животных автотранспортом, какие требования должны быть к кузову?
152. Как размещают КРС при транспортировке железнодорожным транспортом?
153. Какие виды животных не привязывают при транспортировке железнодорожным транспортом?
154. Свиньи, овцы
155. Когда осуществляют уборку навоза из вагонов при транспортировке животных по железной дороге?
156. Сколько раз кормят убойных животных при транспортировке железнодорожным транспортом?
157. Какая норма размещения взрослого КРС для убоя в 4-х осном железнодорожном вагоне?
158. Как размещают КРС в кузове автотранспорта при транспортировке?
159. Какие виды животных при транспортировке автотранспортом привязывают?
160. Как перевозят кроликов и птицу автотранспортом?
161. Какая должна быть скорость движения автомобиля по асфальтной дороге при транспортировке убойных животных?
162. Какие оформляют документы на каждую партию отправляемого убойного скота? (при перевозке автотранспортом)?
163. Какие существуют виды транспортировки убойных животных?
164. Наиболее используемый транспорт при перевозке животных ?
165. Когда скот считается принятым по 1-му способу (по живой массе и упитанности) ?
166. Когда скот считается принятым по 2-му способу (по массе и качеству мяса) ?

167. Какие существуют способы сдачи-приема скота на мясоперерабатывающие предприятия?
168. Когда обязан мясокомбинат принять доставленный убойный скот?
169. Сколько составляет скидка на содержание желудочно-кишечного тракта у убойных животных (при транспортировке на расстояние до 50 км)?
170. Сколько составляет скидка на содержание желудочно-кишечного тракта у убойных животных при транспортировке на расстояние 50-100 км?
171. На сколько уменьшают скидку на содержание желудочно-кишечного тракта за каждый час задержки приема убойного скота сверх 2 ч.
172. В каком случае убойных животных принимают по фактической живой массе без скидки на содержание желудочно-кишечного тракта?
173. С какого расстояния транспортировки скидку на содержание желудочно-кишечного тракта не делают ?
174. На какие группы подразделяют К.Р.С. для убоя (ГОСТ) в зависимости от возраста?
175. Какие существуют типы предприятий по переработке убойных животных?
176. Для чего предназначены мясокомбинаты
177. Для чего предназначены убойные пункты?
178. Для чего предназначены хладобойни?
179. Сколько длится предубойная выдержка К.Р.С.?
180. Сколько длится предубойная выдержка свиней?
181. Как проводят предубойную выдержку животных предназначенных для убоя?
182. Для чего проводят предубойную выдержку животных?
183. Каких животных запрещается отправлять на убой?
184. Для чего проводят оглушение животных перед убоем?
185. За сколько часов до убоя дачу воды прекращают ?
186. С какой целью проводится обездвижение ?
187. После какой операции проводится нутровка ?
188. После какой операции проводится клеймение и маркировка туш ?
189. Форма штампа для 1 категории упитанности говядины ?
190. Форма штампа для 2 категории упитанности говядины ?
191. Форма штампа для тощей упитанности говядины ?
192. Форма штампа для 1 категории упитанности свиней ?
193. Форма штампа для 2 категории упитанности свиней ?
194. Форма штампа для 3 категории упитанности свиней ?
195. Форма штампа для 4 категории упитанности свиней ?
196. Форма штампа для нестандартной упитанности свиней ?
197. Форма штампа для 1 категории упитанности мяса мелкого рогатого скота ?
198. Форма штампа для 2 категории упитанности мяса мелкого рогатого скота ?
199. Где ставят клеймо на полутушах говядины 1 и 2 категории упитанности?
200. Где ставят клеймо на полутушах тощей говядины?
201. Где ставят клеймо на полутушах свинины 1, 2, 3, 4 категории упитанности?
202. Где ставят клеймо на тушах овец?
203. Какое клеймо или штамп ставится при следующем: «Ветсанэкспертиза мяса проведена в полном объеме и мясо выпускается для продовольственных целей без ограничения»
204. Какое клеймо или штамп ставится при следующем: «Мясо получено от здоровых животных, прошедших предубойный и послеубойный осмотр, от хозяйств благополучных по заразным заболеваниям, но мясо не может реализоваться без ветсанэкспертизы в полном объеме»
205. Какое клеймо или штамп ставится при следующем: «Мясо, которое необходимо обездвижить»
206. На сколько сортов разделяют тушу говядины ( сортовая разрубка туши)?
207. На сколько сортов разделяют тушу свинины ( сортовая разрубка туши)?
208. Какой основной и часто применяемый способ оглушения животных перед убоем?
209. Как проводят обескровливание при технологии убоя животных?
210. Из каких операций состоит съёмка шкуры?
211. Для чего проводят ошпарку и опалу свиных туш при первичной обработке?
212. У каких видов животных туши разделяют на две полутуши при первичной обработке?
213. Из каких последовательных операций состоит технология убоя животных и первичной переработки туш?

214. Что относится к пищевым продуктам убоя?
215. Что такое субпродукты?
216. Что относится к техническим продуктам убоя?
217. Что такое туша (мясо на костях)?
218. Что относится к субпродуктам 1 категории?
219. Что относится к субпродуктам 2 категории?
220. Что относится к техническим субпродуктам?
221. Что относится к пищевым субпродуктам?
222. Какие показатели относятся к товарным качествам мяса?
223. От чего зависит пищевая ценность мяса?
224. От чего зависит биологическая ценность мяса?
225. От чего зависит энергетическая ценность мяса?
226. От чего зависит цвет, запах, вкус, консистенция мяса?
227. Из каких тканей состоит мясо (туша)?
228. Какая ткань в туше (мясе) является наиболее ценной в пищевом отношении?
229. Какая характеристика мышечной ткани?
230. Какая характеристика жировой ткани?
231. Какая характеристика соединительной ткани?
232. Какая характеристика хрящевой ткани?
233. Какая характеристика костной ткани?
234. Какие бывают разновидности соединительной ткани?
235. Что относится к плотной соединительной ткани?
236. Из чего состоит мышечная ткань мяса (туши)?
237. В чём состоит особенность и значение жировой ткани мяса?
238. Какой из жиров является наиболее тугоплавким?
239. Какие из тканей мяса (туши) уменьшают пищевую ценность мяса, усвояемость и увеличивает жёсткость мяса?
240. Какой химический состав мяса?
241. Какой основной белок мяса?
242. Сколько содержится в среднем белка в мясе?
243. Сколько содержится жира в мясе?
244. Из чего состоит в основном жир мяса?
245. В чём состоит особенность и значение экстрактивных веществ мяса?
246. Какой основной углевод мяса?
247. Какая характеристика порока мяса – ослизнение?
248. Какая характеристика порока мяса – загар мяса?
249. Какая характеристика порока мяса – плесневение?
250. Какая характеристика порока мяса – закисание?
251. Какая характеристика порока мяса – гниение?
252. К какой классификации мяса относится при следующем разделении: говядина, баранина, свинина, конина?
253. К какой классификации мяса относится при следующем разделении: мясо коров, мясо волов, мясо бугаев?
254. К какой классификации мяса относится при следующем разделении: говядина от взрослого скота; говядина от молодых животных, молочная телятина?
255. Как разделяют мясо КРС при классификации в зависимости от пола?
256. Как разделяют мясо свиней при классификации в зависимости от пола?
257. При классификации мяса в зависимости от упитанности как разделяют говядину?
258. При классификации мяса в зависимости от упитанности как разделяют свинину?
259. При классификации мяса в зависимости от упитанности как разделяют баранину?
260. Какая характеристика парного мяса?
261. Какая характеристика остывшего мяса?
262. Какая характеристика охлажденного мяса?
263. Какая характеристика подмороженного мяса?
264. Какая характеристика замороженного мяса?
265. В чём сущность консервирования мяса холодом?
266. В чём сущность однофазного метода замораживания мяса?

267. В чем сущность двухфазного метода замораживание мяса?
268. В чём сущность консервирования мяса поваренной солью?
269. В чем сущность сухого посола мяса?
270. В чем сущность мокрого посола мяса?
271. В чем сущность смешанного посола мяса?
272. Какие существуют способы воздействия холода при консервировании мяса низкими температурами?
273. При какой температуре охлаждают мясо?
274. При какой температуре подмораживают мясо?
275. При какой температуре замораживают мясо?
276. При каком методе замораживания мяса в большей степени снижаются товарные и пищевые качества мяса?
277. При каком режиме воздействия холода мясо может дольше храниться?
278. Какие существуют основные способы посола мяса поваренной солью?
279. Указать концентрацию соли, характеризующий нормальный посол ?
280. Какой из способов консервирования мяса является наиболее распространенным ?
281. Консервирующее действие соли ?
282. Что такое копчение?
283. В чем сущность копчения мяса?
284. .Какие существуют способы копчения мяса?
285. При каком способе копчения, мясо дольше хранится?
286. Указать режим горячего копчения ?
287. Указать режим холодного копчения

## Вопросы

### Вопросы для устного коллоквиума № 1

1. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота (КРС).
2. Классификация пород КРС.
3. Структура стада КРС.
4. Привязный способ содержания КРС.
5. Беспривязный способ содержания КРС.
6. Системы содержания КРС.
7. Управление стадом КРС.
8. Кормление коров в различные периоды лактации.
9. Кормление и выращивание молодняка КРС.
10. Пастбищное содержание КРС. Способы пастьбы.
11. Технология кормления коров.
12. Химический состав молока.
13. Свойства молока.
14. ГОСТ на молоко. Требования.
15. Молочная продуктивность коров. Показатели, учёт.
16. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.
17. Физиология вымени коров. Строение вымени, молокообразование, молокоотдача.
18. Машинное доение коров. Техника доения.
19. Системы доения коров (доильные установки).
20. Доильные залы, особенности, значение. Виды доильных залов.
21. Системы производства молока. Поточно-цеховая система производства молока.
22. Первичная обработка молока.
23. Состав мяса. Морфологический и химический состав мяса.
24. Пищевые продукты убоя КРС.
25. Мясная продуктивность КРС. Показатели, учёт.
26. Факторы, влияющие на мясную продуктивность КРС.
27. Технологическая схема производства говядины.
28. Виды откорма КРС.

## Вопросы для устного коллоквиума № 2

1. Условия, влияющие на качество продуктов животноводства.
2. Прижизненные факторы, влияющие на качество мяса.
3. Подготовка животных для сдачи. Виды работ при подготовке, документация.
4. ГОСТ «КРС для убоя». Характеристика, группы скота.
5. Виды транспортировки убойных животных.
6. Транспортировка убойных животных автотранспортом. Характеристика, сущность, правила размещения животных, требования к автотранспорту и животным.
7. Транспортировка убойных животных железнодорожным транспортом. Характеристика, сущность, правила размещения животных, требования к вагонам и животным, работы при перевозке.
8. Порядок сдачи-приема убойных животных. Способы их характеристика и сущность.
9. Скидка на содержание желудочно-кишечного тракта при сдаче-приеме животных. Влияние расстояния доставки на снижение скидки.
10. Типы предприятий по переработки животных. Характеристика, отличительные особенности, назначение.
11. Подготовка животных к убою. Предубойная выдержка.
12. Технология убоя животных: оглушение, обескровливание. Характеристика, сущность, особенности.
13. Первичная переработка туш: снятия шкуры, нутровка, распиловка и др. Характеристика, сущность, особенности.
14. Клеймение мяса. Виды клейм их особенность и назначение.
15. Формы штампов для различных видов мяса и упитанности. Порядок нанесения на туши.
16. Сортная разубка говядины.
17. Сортная разубка свинины.
18. Продукты убоя. Пищевые и технические продукты убоя. Субпродукты. Характеристика.
19. Классификация мяса. Различные виды классификации (в зависимости от вида, пола, возраста, упитанности, термического состояния).
20. Морфологический состав мяса. Ткани мяса (туши) их характеристика, особенность, назначение.
21. Химический состав мяса. Белки, жиры, углеводы их содержание в мясе и состав.
22. Товарные качества мяса. Показатели, характеристика, особенности.
23. Пороки мяса. Виды пороков, их характеристика и особенность.
24. Консервирование мяса низкой температурой. Сущность. Охлаждение, подмораживание, замораживание мяса, их характеристика, особенность, температура.
25. Консервирование мяса поваренной солью. Сущность. Виды посола мяса, их характеристика, особенность, назначение.
26. Копчение мяса. Сущность. Способы копчения, их характеристика, температура.
27. Физические способы консервирования. Сублимационная сушка.
28. Химический состав молока.
29. Свойства молока.
30. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
31. Заготовительный ГОСТ на молоко. Требования к молоку.
32. Методы органолептической оценки молока и физико-химические исследования молока (определение плотности, кислотности, степени чистоты молока).
33. Первичная обработка молока.
34. Переработка молока. Технология производства питьевого молока.
35. Классификация молока.
36. Пороки молока.
37. Строение и химический состав куриного яйца.
38. Категории пищевых яиц.
39. Товарные качества яиц.
40. Методы исследования яиц.
41. Хранение яиц.

### Вопросы к экзамену в устной форме

1. Методы учета и оценки роста и развития.
2. Понятие о питательности кормов. Методы оценки.
3. Химический состав кормов. Схема химического состава. Роль отдельных питательных веществ в обмене.
4. Корма. Классификация кормовых средств.
5. Факторы, влияющие на состав и питательность корма.
6. Зеленые корма. Источники зеленого корма. Питательная ценность.
7. Зеленый конвейер.
8. Способы консервирования зеленых растений.
9. Сено. Технология заготовки. Питательность сена.
10. Сенаж. Теоретические основы консервирования и технология закладки. Питательность сенажа.
11. Силос. Теоретические основы консервирования (сахарный минимум) и технология закладки. Питательная ценность силоса.
12. Концентрированные корма.
13. Корма животного происхождения. Их питательная ценность.
14. Биологические особенности крупного рогатого скота.
15. Продуктивность и экстерьерные особенности пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
16. Продуктивность и экстерьерные особенности пород КРС комбинированного направления.
17. Продуктивность и экстерьерные особенности пород КРС мясного направления.
18. Молочная продуктивность. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
19. Структура стада (ремонтные группы, уровень выбраковки коров возрастная структура стада коров).
20. Физиологические основы доения коров. Строение вымени. Молокообразование и молоковыделение. Регулирование процесса молоковыделения. Способы доения.
21. Системы производства молока.
22. Способы и системы содержания коров.
23. Нормированное кормление коров по периодам производственного цикла.
24. Направленное выращивание ремонтных телок.
25. Мясная продуктивность. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
26. Технология производства говядины.
27. Виды откорма крупного рогатого скота. Затраты на 1 кг прироста живой массы.
28. Биологические особенности свиней.
29. Классификация пород свиней. Экстерьерные и продуктивные особенности различных типов свиней.
30. Структура и воспроизводство стада свиней.
31. Кормление различных производственных групп свиней.
32. Технология производства свинины. Система двухфазного и трехфазного выращивания поросят.
33. Виды откорма свиней. Затраты корма на 1 кг прироста.
34. Биологические особенности птиц.
35. Классификация пород кур.
36. Технология производства яиц.
37. Технология производства птичьего мяса. Выращивание бройлеров.
38. Группы крупного рогатого скота предназначенного для убоя (по ГОСТу).
39. Заготовительный ГОСТ на свиней, предназначенных для убоя.
40. Основные показатели, которые учитываются при оценке упитанности.
41. Части тела, по которым контролируют жиросодержание.
42. Категории упитанности и их обозначения при прижизненной и послеубойной оценке туш.
43. Подготовка скота для сдачи.
44. Транспортировка скота, общие требования.
45. Основные способы доставки скота для убоя.
46. Основные документы, оформляемые при сдаче скота.
47. Как проводится транспортировка животных по железной дороге.
48. Как организуется транспортировка животных автотранспортом.

49. Как проводится доставка скота на мясоперерабатывающие предприятия гоном.
50. Правила погрузки и выгрузки скота.
51. Типы предприятий по переработке животных.
52. Подготовка животных к убою.
53. Операции по убою животных, их описание.
54. Клеймение и маркировка туш.
55. Показатели оценки мясной продуктивности.
56. Пищевые продукты убоя.
57. Товарная разделка туш, сорта выделяемые при этом.
58. Морфологический состав мяса.
59. Факторы, оказывающие влияние на качество мяса, при убое животных.
60. Изменения в мясе после убоя животных и при хранении.
61. Пороки мяса.
62. Способы консервирования мяса.
63. Способы и методика оценки свежести мяса лабораторно (качественные пробы).
64. Методы органолептического исследования мяса.
65. Консервирование мяса низкой температуры
66. Консервирование мяса высокой температурой
67. Консервирование мяса посолом
68. Консервирование мяса копчение и сублимационная сушка
69. Показатели, характеризующие пригодность яиц для инкубации.
70. Сортировка яиц.
71. Категории яиц по ГОСТу.
72. Методы определения возраста яиц.
73. Химический состав молока. Заготовительный ГОСТ на молоко.
74. Методика определения кислотности молока и степени чистоты.
75. Методика определения жира в молоке. Жировой баланс.
76. Химический состав молока. Определение плотности молока.
77. Как определяется бактериальная обсемененность молока.
78. Бактерицидные свойства молока и его значение для сохранения товарных свойств его.
79. правила приема-сдачи молока.
80. Что понимается под общероссийской норме массовой доли жира и белка. Чему они равны и для каких целей используются.
81. Нормализация молока.
82. Первичная обработка молока.

### Задания для выполнения на лабораторных занятиях (по темам)

#### Тема Учет роста и развития молодняка сельскохозяйственных животных

Задание 1. А) вычислить абсолютный и относительный прирост телок, выращенных в разных кормовых условиях.

№ животных	Дата рождения	Живая масса (кг) в возрасте (мес.)						
		при рождении	3	6	9	12	15	18
70	7.05	27	90	177	235	280	320	347
115	28.08	29	91	166	220	275	319	345

- Б) выявить характер изменения приростов за период выращивания.  
 В) определить пригодность телок к использованию для осеменения.
- Задание 2. По данным таблицы 1 начертить:  
 А) кривые изменений абсолютного прироста  
 Б) кривые изменений среднесуточного прироста  
 В) кривые изменений относительного прироста

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Закономерности роста мышечной и жировой ткани по возрастным периодам у молодняка крупного рогатого скота.

2. В чем сущность направленного выращивания телок?
3. Что такое рост животного?
4. Какие показатели определяют развитие животного?

#### **Тема Химический состав кормов.**

Задание 1. Начертить схему химического состава кормов.

Задание 2. Пользуясь таблицами химического состава кормов выписать по три корма с наибольшим содержанием:

- а) протеина
- б) клетчатки
- в) кальция
- г) фосфора
- д) каротина
- е) лизина
- ж) метионина+цистина

#### **Тема Организация летнего кормления скота. Зеленый конвейер**

Задание 1. Определить потребность в зеленом корме для стада крупного рогатого скота и составить баланс кормов по месяцам летнего пастбищного периода.

В хозяйстве имеется 210 га естественных и 130 га культурных орошаемых пастбищ; количество коров на ферме 900 голов. Среднесуточный удой за летний период 24 кг. Суточная потребность коровы в зеленом корме 78 кг.

Задание 2. определить необходимую площадь культурных пастбищ, число загонов и их размеры для одного гурта коров в 120 голов, при нормальной плотности выпаса. Урожайность поедаемого зеленого корма – 80 % от урожайности культурных пастбищ. Число циклов использования пастбищ – 3. Продолжительность использования загонов в течение одного цикла – 6 дня.

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Что понимается под зеленым конвейером?
2. Какие источники зеленого корма используются в схеме зеленого конвейера?
3. В чем суть загонной (участковой) системы использования пастбищ?
4. Норма потребления зеленого корма крс?

#### **Тема Учет и оценка молочной продуктивности коров**

Задание 1. Определить удой коровы, количество молочного жира и средний процент жира за лактацию (табл. ). Исходные данные: сведения о контрольных дойках.

Дата отёла коровы - 2 декабря

Дата запуска коровы - 1 октября

Месяц лактации	Удой за сутки (кг) по декадам			% жира	% белка
	1	2	3		
1	25	19	16	3,7	3
2	21	17	17	3,6	2,9
3	19	18	16	3,9	3
4	16	14	15	4,1	3,1
5	16	14	14	4	3,1
6	13	12	12	4,1	3,2
7	11	11	11	4,3	3,4
8	11	10	8	4,2	3,3
9	10	8	6	4,4	3,5
10	7	6	4	4,5	3,5

Задание 2. Начертить лактационную кривую по данным среднесуточных удоев и содержанию жира по месяцам лактации.

Задание 3. Вычислить среднегодовое поголовье коров и среднее количество молока за год на одну корову. Исходные данные:

Месяц года	Количество коров, голов	Молока от всех коров, кг
------------	-------------------------	--------------------------

Январь	45	13500
Февраль	43	13115
Март	42	15288
Апрель	43	16942
Май	44	14750
Июнь	40	14600
Июль	42	17280
Август	41	16300
Сентябрь	43	15800
Октябрь	44	14350
Ноябрь	43	14155
Декабрь	42	13950

Задание 4. За сутки на ферме по группе коров 50 голов получена молочная продуктивность: утром удой 600 кг, % жира 3,87 и белка 3,25 в молоке; вечером удой 550 кг, % жира 3,80 и белка 3,21. Подсчитать удой (кг) и среднее содержание жира и белка в молоке (%) в среднем на 1 корову в сутки.

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Методика вычисления удоев за лактацию, процента жира в молоке и количества молочного жира.
2. На какой месяц лактации приходится наибольший удой.
3. Что такое сервис-период, сухостойный период.

#### **Тема Определение годовой потребности в кормах для стада крупного рогатого скота**

Задание 1. Определить годовую потребность в кормах для отраслей скотоводства по выходу продукции. Валовое производство молока – 22450 ц, говядины – 2200 ц.

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Какие применяются способы определения потребности в кормах?
2. Что такое кормовой баланс?
3. Сколько переваримого протеина должно приходиться на 1 кормовую единицу при производстве молока, говядины и свинины?

#### **Тема Расчет выхода продукции скотоводства по годовому обороту стада**

Задание 1. Составить оборот (товарного) и рассчитать выход продукции: валовое производство молока и говядины в живом весе при стабильном поголовье и структуре стада.

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Назовите, какие группы животных встречаются в стаде крупного рогатого скота.
2. Что такое оборот стада.
3. Когда и для чего составляется отчет о движении поголовья животных

#### **Тема Воспроизводительные качества свиней**

Задание 1. Произвести сравнение 2-х групп свиноматок по многоплодию, крупноплодности, молочности, сохранности и развитию поросят.

Исходные данные:

№ п/п	№ свиноматки	Многоплодие, гол	Крупноплодность, кг	Молочность, кг	Масса гнезда в 2-х месячном возрасте, кг	Кол-во поросят к отъему, гол
Группа №1						
1	15	12	1,1	50	185	12
2	315	10	1,2	50	175	10
3	308	13	1,0	52	174	10
4	1050	11	1,3	51	1/80	11
5	8	11	1,1	50	179	10
6	18	10	1,2	51	182	10
7	20	13	0,9	51	179	12
8	23	11	1,2	52	181	10

9	91	10	1,0	49	182	9
10	95	11	1,0	48	175	9
Группа №2						
1	16	12	1,2	54	188	12
2	14	11	1,3	51	180	11
3	1010	10	1,3	51	178	10
4	1300	11	1,1	49	177	9
5	1501	12	1,0	50	179	11
6	165	14	0,9	50	180	11
7	172	10	1,2	53	190	10
8	130	9	1,3	48	180	9
9	135	12	1,1	50	181	12
10	102	13	1,2	53	195	13

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Что такое многоплодие, крупноплодность и сколько они в среднем бывают?
2. Что такое молочность, сохранность поросят и сколько они в среднем бывают?
3. В каком возрасте отнимают поросят от матерей и от чего это зависит?

**Тема Расчёт производства свинины при поточной системе**

Задание 1. Произвести расчет производственной программы свинофермы при поточном производстве.

Исходные данные: многоплодие маток 10 голов, супоросность 114 дней, подсосный период 54 дня, период подготовки матки к осеменению 19 дней, браковка маточного стада 40 %, число основных маток 210 голов. Соотношение основных и проверяемых маток 1:1. Живая масса при снятии с откорма 108 кг.

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Сущность поточной технологии. Системы выращивания поросят.
2. Что означает принцип «все пусто», «все занято»?
3. Что понимается под ритмом?
4. От чего зависит «шаг» ритма (его длительность)?
5. Что понимают под воспроизводительным циклом свиноматки?

**Тема Производство яиц и мяса птицы**

Задание 1. Посчитать среднегодовое поголовье кур и объем производства яиц за год. Исходные данные: Поголовье кур-несушек на птицефабрике 5000. Фабрика комплектуется молодняками в январе, продолжительность использования кур - 1 год. Яйценоскость на 1 курицу-несушку 227 яиц в год.

Задание 2. Рассчитайте среднемесячную яйценоскость и интенсивность яйценоскости кур в хозяйстве за март месяц по следующим данным: в период с 1 по 10 число поголовье кур составило 72500, с 11 по 20 - 71800 и с 21 по 31 - 73800. За месяц получено 1533,0 тыс. шт. яиц.

Задание 3. Рассчитать валовое производство мяса бройлеров на птицефабрике мощностью 500000 бройлеров в год, при напольном и клеточном содержании. Определить необходимое количество помещений, их общую площадь, производство мяса в расчете на 1 м<sup>2</sup> площади.

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Какова яйценоскость кур?
2. В каком возрасте начинается яйцекладка у кур?
3. Как рассчитывается средняя яйценоскость кур?
4. Что такое цыпленок бройлер?
5. Способы выращивания ремонтного молодняка в яичном птицеводстве?
6. Способы содержания бройлеров?

**Тема Организация и порядок приема-сдачи молока. Требования к молоку. ГОСТ на молоко**

Задание 1. Опишите и изучите требования государственных стандартов на заготавливаемое молоко и как сырье молочной промышленности (ГОСТ Р 52 054.-2003)

Задание 2. Оформить приемную квитанцию за покупку молока и молочных продуктов.

Продукт, сорт	Принято, вес (нетто), ц	% жира	% белка	Температура молока, °С
Высший	200	3,92	3,23	10
Первый	470	3,73	3,21	10
Второй	150	4,31	3,03	10
Несортовое	380	3,65	3,01	10
Сливки	20	40		10

Задание 3. На предприятие поступило молоко-сырье массой 10500 кг. Массовая доля жира в молоке – 3,78 %, массовая доля белка – 3,28 %. Определить количество молока в пересчете на общероссийскую базисную норму массовой доли белка и жира.

Задание 4. На предприятие поступило молоко-сырье от трех источников: частный сектор – 800 кг с МДЖ 3,86 %, фермерское хозяйство №1 – 950 кг с массовой долей жира 3,79 %, фермерское хозяйство №2 – 2000 кг с массовой долей жира 3,83 %. Определить средний процент жира в перерабатываемом молоке.

Задание 5. Выполнить расчеты для определения СОМО, сухого вещества, калорийности молока.

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Подготовка молока к сдаче
2. Документы, оформляемые при сдаче-приеме молока
3. Заготовительный ГОСТ на молоко.
4. Показатели, определяющие сортность молока
5. Показатели, определяющие натуральность молока
6. Показатели, определяющие питательные достоинства

**Тема Сепарирование и очистка молока**

Задача 1. Рассчитать количество цельного молока с массовой долей жира 3,6% и обезжиренного молока с нормируемой массовой долей жира, необходимых для получения 2000 кг нормализованной смеси, направляемой на производство питьевого молока с массовой долей жира 3,2%. Расчеты провести по квадрату смешения.

Задача 2. Рассчитать, какое количество нормализованного молока с массовой долей жира 2,5% будет получено при нормализации смешением 1500 кг цельного молока (МДЖ – 3,9%). Определить необходимое количество обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%.

Задача 3. Рассчитать какое количество сливок с массовой долей жира 25% потребуется для нормализации 2000 кг цельного молока с массовой долей жира 3,5% для получения топленого молока с массовой долей жира 5,8 %. Определить количество нормализованной смеси.

Задание 4. Выполнить расчеты по нормализации, используя цельное молоко с МДЖ % (по результатам анализа), сливки и обезжиренное молоко, полученные после сепарирования. Заполнить таблицу.

**Результаты измерений и расчетов**

Нормализованная смесь		Молоко		Сливки		Обезжиренное молоко		
Мсм, кг	Жсм, %		Мц.м., кг	Жц.м., %	Мсл, кг	Жсл, %	Мо.м., кг	Жо.м., %
	Расчет	Анализ						

**Тема Определение упитанности убойных животных**

Задание 1. На абрисе животных (крупного рогатого скота и свиней) обозначить последовательность жировотложения в различных частях туловища. Наличие жира на частях тела, на которых откладывается позже, свидетельствует о более высокой степени откормленности скота.

Задание 2. Изучить ГОСТ «Крупный рогатый скот для убоя», ГОСТ «Свиньи для убоя» и записать основные их характеристики в предложенные формы.

Сделать выводы об основных отличиях в характеристике упитанности взрослого скота и молодняка согласно ГОСТ .

### Тема Организация и правила сдачи-приема животных на мясо

Задание 1. Оформить товарный раздел товарно-транспортной накладной. Проанализировать изменения в живой массе, упитанности и количестве принятого скота, обосновав эти изменения за счет возможных ситуаций.

Исходные данные:

Вид животных	Отправлено			Принято		
	упитанность	голов	живая масса, кг	упитанность	голов	живая масса, кг
Коровы	Вторая	3	500	Вторая	3	430
Бычки	Первая	5	450	Первая	5	433
Телки	Тощая	4	300	Тощая	4	288

Скот доставлен с расстояния 45 км

Прибыл за 0,5 час до окончания приема

Принят через 2 часа после доставки

Задание 2. Заполнить приемную квитанцию и по результатам приемки скота по первому и второму способу осуществить необходимые расчеты. Расстояние и условия сдачи взять из первого задания.

Исходные данные:

Группа скота	Голов (туш)	Масса, кг		Упитанность (категория)	Цена за 1 кг
		скота живая	убойная		
Коровы	3	1500	-	Первая	
Коровы	2	-	500	Первая	
Молодняк	4	1600	-	Первая	
Молодняк	4	-	800	Вторая	

Вопросы для контроля знаний:

1. Подготовка животных для сдачи.
2. Основные документы, оформляемые при сдаче скота
3. Правила погрузки и выгрузки скота
4. Порядок приема-сдачи по живой массе
5. Порядок приема-сдачи скота по качеству мяса

### Тема Разделка туш скота, клеймение и товарная оценка

Задание 1. Цифровое обеспечение отрубов, указанных на абрисе туш говядины и свинины, перенести на их перечень отрубов по сортам согласно ГОСТ Р 52601-2006.

Задание 2. Обозначить местоположения и набор ветеринарных штампов и ветеринарного клейма на условной туше крупного рогатого скота средней степени упитанности

Вопросы для контроля знаний:

1. Технология убоя животных
2. Продукты убоя и нормы их выхода
3. Товарная оценка и сортовая разделка

### Тема Продукты убоя. Оценка и расчет выхода массы отрубов и мякоти по сортам

Задание 1. Вычислить выход продуктов убоя, пользуясь соответствующими нормативами и исходными данными по продуктивной живой массе.

Вид животного	Живая масса	Упитанность
КРС (молодняк)	400	Высшая
	400	Средняя
	350	Ниже средней
	250	Тощая
Свиньи	105	Беконная
	130	Мясная

	140	Жирная
Овцы	38	Высшая
	30	Средняя
	28	Ниже средней
	30	Тощая

Задание 2. Вычислить массу отрубов и выход мякоти по сортам. Массу туши взять из задания № 4 (говядину высшей упитанности, свинину – мясной категории). Порядок расчетов: сначала находят массу отрубов, а затем количество мякоти в каждом отрубе. Просуммировав массу мякоти по всей туше вычисляют выход мякоти в %.

### Тема Оценка и контроль качества пищевых яиц

Задание 1. Опишите классификацию пищевых яиц согласно их назначению, а также пороки яиц в соответствии с ГОСТ 27583-88.

Задание 2. Заполните таблицу зависимости категории яйца от его массы.

Задание 3. Зарисовать строение яйца.

Задание 4. Зарисовать изображения пороков яиц при овоскопировании.

Задание 5. Определить массу, измерить штангенциркулем продольный и поперечный диаметр, вычислить индекс яйца.

Задание 6. Проовоскопировать яйца и сделать описание состояния скорлупы, воздушной камеры, белка и желтка. Определить возраст яиц по результатам овоскопирования и плотности в растворе поваренной соли.

Задание 7. Изучить качество составных частей яйца.

*Вопросы для контроля знаний:*

1. Строение яйца
2. Группы яиц, выделяемые при сортировке
3. Пороки яиц
4. Диетические яйца
5. Столовые яйца
6. Категория яиц

### Задания для самостоятельной работы студентов

#### Тема: Производство продукции животноводства в зависимости от собранного урожая

Подсчитать, какое количество кормовых единиц и переваримого протеина можно собрать с 1 га в урожае с основных кормовых культур. Определить, сколько центнеров молока можно получить за счет собранного урожая.

Корма	Урожайность, ц/га
Многолетние травы на сено	25
На зеленый корм	120
Многолетние травы на сенаж	35
Кукуруза на силос	220
На зеленый корм	180
Корм. корнеплоды (кормовая свекла)	350
Пшеница зерно	20
Ячмень зерно	25
Овес зерно	20

#### Тема: Зоотехническое и экономическое обоснование выбора кормовых культур

Задание 1. Вычислить выход питательных веществ (корм. ед., переварим. протеина, УПКЕ) с 1 га в урожае следующих культур:

№ п/п	Культуры	Себестоимость 1 ц корма	Урожайность, ц/га
1	Многолетние травы на сено	2,35	24
2	На зеленый корм	0,4	140

3	Однолетние травы на сено	3,30	17
4	На зеленый корм	0,4	100
5	Озимая рожь на зеленый корм	0,4	40
6	Кукуруза на силос	0,3	225
7	На зеленый корм	0,3	190
8	Корм. корнеплоды (кормовая свекла)	2,3	350
9	Сахарная свекла	2,8	210
10	Картофель	4,8	120
11	Пшеница зерно	6,0	20
12	Ячмень зерно	7,0	25
13	Овес зерно	8,0	20
14	Горох зерно	9,0	28
15	Рожь зерно	8,0	20

Задание 2. Подсчитать себестоимость 1 ц.к.ед. и УПКЕ в каждой кормовой культуре.

Задание 3. На основании выхода питательных веществ и себестоимости сделать выбор наиболее эффективных кормовых культур.

### **Тема Составление плана надоя молока на корову и по группе коров за лактацию и календарный год**

Задание 1: Составить план надоя молока на лактацию и за год по каждой корове и от группы. вычислить по этой группе средний удой за год на 1 фуражную корову:

№ п/п	Инвентарный номер	Кличка коровы	Возраст в отелах	Удой за прошлую лактацию	Дата последнего отела
1	701	Дина	6	4900	25.12
2	931	Живинка	4	3400	10.09
3	800	Лунница	3	3500	02.12
4	1157	Линиза	1	2750	10.08
5	1061	Тревога	2	2450	25.07
6	965	Балалайка	1	3500	19.12
7	107	Луиза	3	3450	02.09
8	263	Лучина	5	4200	11.11
9	1217	Жатва	4	3200	21.10
10	1047	Волга	2	2700	19.07

### **Вопросы для выполнения контрольной работы для студентов заочного обучения**

1. Понятие о питательности кормов. Методы оценки
2. Химический состав кормов. Схема химического состава. Роль отдельных питательных веществ в обмене
3. Понятие о кормовой базе и кормах
4. Классификация кормовых средств
5. Зеленые корма. Источники зеленого корма. Питательная ценность
6. Зеленый конвейер
7. Способы консервирования зеленых растений
8. Сено. Технология заготовки. Питательность сена
9. Сенаж. Теоретические основы консервирования и технология закладки. Питательность сенажа
10. Силос. Теоретические основы консервирования (сахарный минимум) и технология закладки. Питательная ценность силоса
11. Сущность химических способов консервирования зеленых растений
12. Концентрированные корма
13. Зернофуражные культуры
14. Корма животного происхождения. Их питательная ценность
15. Монорационы

16. Продуктивность и экстерьерные особенности пород крупного рогатого скота молочного направления
17. Продуктивность и экстерьерные особенности пород крупного рогатого скота комбинированного направления
18. Продуктивность и экстерьерные особенности пород крупного рогатого скота мясного направления
19. Структура стада (ремонтные группы, уровень выбраковки коров, возрастная структура стада коров)
20. Физиологические основы доения коров. Строение вымени. Молокообразование и молоковыделение. Регулирование процесса молоковыделения. Способы доения
21. Системы производства молока. Традиционная поточно-цеховая система производства молока и воспроизводства стада, ее сущность и значение
22. Системы содержания коров
23. Нормированное кормление коров по периодам производственного цикла
24. Направленное выращивание ремонтных телок
25. Виды откорма крупного рогатого скота (типы кормления). Затраты на 1 кг прироста
26. Технологические схемы производства говядины
27. Биологические особенности свиней. Продуктивность и экстерьерные особенности пород свиней
28. Планирование опоросов. Сезонные туровые опоросы
29. Круглогодовые ритмичные опоросы. Понятие ритма
30. Интенсивное использование свиноматок. Кратность опоросов
31. Технологическая схема производства свинины. Многофазное, двухфазное выращивание поросят
32. Кормление свиноматок, поросят–сосунов
33. Виды откорма свиней. Затраты корма на 1 кг прироста
34. Хозяйственно–биологические особенности овец. Породы овец
35. Планирование окотов (ягнений)
36. Воспроизводства и структура стада овец
37. Организация стрижки овец
38. Кормление и содержание разных половозрастных групп овец
39. Биологические особенности птиц. Основные породы птиц. Воспроизводство стада кур
40. Технологическая схема производства куриных яиц
41. Технологическая схема производства птичьего мяса. Выращивание бройлеров
42. Какие документы оформляют на сдаваемый скот? Особенности заполнения документов в зависимости от вида животных
43. В чем заключается подготовка убойных животных к сдаче?
44. Транспортировка скота
45. Основные способы доставки скота для убоя
46. Как проводится транспортировка животных по железной дороге
47. Как организуется транспортировка животных автотранспортом
48. Как проводится доставка скота на мясоперерабатывающие предприятия гоном
49. Типы предприятий по переработке животных
50. Подготовка животных к убою
51. Операции по убою животных
52. Клеймение и маркировка туш
53. Заготовительный ГОСТ на молоко
54. Химический состав, свойства и качество молока
55. Факторы, влияющие на состав и свойства молока
56. Первичная обработка молока
57. Нормализация молока
58. Морфологический и химический состав мяса
59. Консервирование и хранение мяса
60. Изменения в мясе после убоя животных
61. Субпродукты, их классификация, обработка и использование
62. Химический состав и питательная ценность яиц
63. Пороки мяса

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете или экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете или экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете или экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).