



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.

Р. Р. Шайдуллин  
« 23 » 05 2020

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки:  
35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки  
Технология производства и переработки продукции растениеводства

Уровень  
бакалавриата

Форма обучения  
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 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Производство продукции животноводства»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Компетенция                                                                                                                                                                                | Индикатор достижения компетенции                                                                                                               | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-2</b><br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | <b>УК-2.3</b><br>Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время                                                | <b>Знать:</b> Методику выполнения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> Решать конкретные задачи заявленного качества и использовать формулы для выполнения расчетного задания проекта и работы по производству продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> Навыками решения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства в соответствии с установленными требованиями и временем |
|                                                                                                                                                                                            | <b>УК-2.4</b><br>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта                                                            | <b>Знать:</b> Способы и приемы публичного представления результатов решения задачи по производству продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> Публично представлять результаты решения задачи по производству продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> Навыками представления результатов решения задачи по производству продукции животноводства                                                                                                                     |
| <b>ОПК-1</b><br>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с       | <b>ОПК-1.1.</b><br>Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и | <b>Знать:</b> Биологические особенности сельскохозяйственных животных и особенности ведения животноводства для решения стандартных задач в области производства сельскохозяйственной продукции<br><b>Уметь:</b> применять биологические особенности сельскохозяйственных животных и особенности ведения животноводства для решения                                                                                                                                      |

|                                                                                                                             |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| применением информационно-коммуникационных технологий                                                                       | хранения сельскохозяйственной продукции                                                                        | стандартных задач в области производства сельскохозяйственной продукции<br><b>Владеть:</b> навыками применения биологических особенностей сельскохозяйственных животных и особенностей ведения животноводства для решения стандартных задач в области производства сельскохозяйственной продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ОПК-4.</b><br>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | <b>ОПК-4.1.</b><br>Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции | <b>Знать:</b> современное состояние животноводства и технологии производства молока и говядины, свинины, шерсти и баранины, яиц и мяса птицы и других видов продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> создавать необходимые условия для выращивания молодняка и эксплуатации сельскохозяйственных животных; разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции и внедрению современных технологий производства продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> навыками решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, доения и эксплуатации животных, способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества; поиска и разработки путей повышения продуктивности и улучшения качества продукции животноводства |

## 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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                            | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                              | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                              | отлично                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>УК-2.3</b><br>Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время. | <b>Знать:</b> Методику выполнения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства                                                                  | Уровень знаний методики выполнения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                                                                                                          | Минимально допустимый уровень знаний методики выполнения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок                                                                                           | Уровень знаний методики выполнения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                   | Уровень знаний методики выполнения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                                                                                           |
|                                                                                                 | <b>Уметь:</b> Решать конкретные задачи заявленного качества и использовать формулы для выполнения расчетного задания проекта и работы по производству продукции животноводства | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения решать конкретные задачи заявленного качества и использовать формулы для выполнения расчетного задания проекта и работы по производству продукции животноводства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения решать конкретные задачи заявленного качества и использовать формулы для выполнения расчетного задания проекта и работы по производству продукции животноводства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены | Продемонстрированы все основные умения решать конкретные задачи заявленного качества и использовать формулы для выполнения расчетного задания проекта и работы по производству продукции животноводства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены | Продемонстрированы все основные умения решать конкретные задачи заявленного качества и использовать формулы для выполнения расчетного задания проекта и работы по производству продукции животноводства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены |

5

|                                                                                     |                                                                                                                             | имели место грубые ошибки                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      | все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                                                                                                                                                              | все задания в полном объеме                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |                                                                                                                             | <b>Владеть:</b> Навыками решения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства в соответствии с установленными требованиями и временем                                                                                                    | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки решения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства в соответствии с установленными требованиями и временем для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Имеется минимальный набор навыков решения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства в соответствии с установленными требованиями и временем для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки решения задач проекта и расчетного задания по производству продукции животноводства в соответствии с установленными требованиями и временем при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| <b>УК-2.4</b><br>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта | <b>Знать:</b> Способы и приемы публичного представления результатов решения задачи по производству продукции животноводства | Уровень знаний способов и приемов публичного представления результатов решения задачи по производству продукции животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                                   | Минимально допустимый уровень знаний способов и приемов публичного представления результатов решения задачи по производству продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок                                                                                 | Уровень знаний способов и приемов публичного представления результатов решения задачи по производству продукции животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                   | Уровень знаний способов и приемов публичного представления результатов решения задачи по производству продукции животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                                            |
|                                                                                     | <b>Уметь:</b> Публично представлять результаты решения задачи по производству продукции животноводства                      | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения публично представлять результаты решения задачи по производству продукции животноводства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены | Продемонстрированы все основные умения публично представлять результаты решения задачи по производству продукции животноводства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены                                                                          | Продемонстрированы все основные умения публично представлять результаты решения задачи по производству продукции животноводства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены                                         | Продемонстрированы все основные умения публично представлять результаты решения задачи по производству продукции животноводства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены                                          |

6



|  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | продукции животноводства                                                                                                                                                                                                                               | яиц и мяса птицы и других видов продукции животноводства, имели место грубые ошибки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | птицы и других видов продукции животноводства; основных приемах и методах современного ведения животноводства, допущено много нетрудовых ошибок                                                                                                                                                                                                                | шерсти и баранины, яиц и мяса птицы и других видов продукции животноводства, допущено несколько нетрудовых ошибок                                                                                                                                                                                                                                                                          | птицы и других видов продукции животноводства, без ошибок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <b>Уметь:</b> создавать необходимые условия для выращивания молодняка и эксплуатации сельскохозяйственных животных; разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции и внедрению современных технологий производства продукции животноводства | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения создавать необходимые условия для выращивания молодняка и эксплуатации сельскохозяйственных животных; разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции и внедрению новых технологий производства продукции животноводства, решены типовые задачи с нетрудовыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы основные умения создавать необходимых условий для выращивания молодняка и эксплуатации сельскохозяйственных животных; разработки мероприятия по улучшению качества продукции и внедрению новых технологий производства продукции животноводства, решены типовые задачи с нетрудовыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения создания необходимых условий для выращивания молодняка и эксплуатации сельскохозяйственных животных; разработки мероприятия по улучшению качества продукции и внедрению новых технологий производства продукции животноводства, решены все основные задачи с нетрудовыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения создания необходимых условий для выращивания молодняка и эксплуатации сельскохозяйственных животных; разработки мероприятия по улучшению качества продукции и внедрению новых технологий производства продукции животноводства, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
|  | <b>Владеть:</b> навыками решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, доения и эксплуатации животных,                                                                                            | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, доения и                                                                                                                                                                                                                                                     | В целом успешное, но не систематическое применение решений конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, доения и эксплуатации                                                                                                                                                                                    | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, доения и эксплуатации                                                                                                                                                                                                                 | Успешное и систематическое применение решений конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, доения и эксплуатации                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества; поиска и разработки путей повышения продуктивности и улучшения качества продукции животноводства | эксплуатации животных, способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества; поиска и разработки путей повышения продуктивности и улучшения качества продукции животноводства, имели место грубые ошибки | животных, способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества; поиска и разработки путей повышения продуктивности и улучшения качества продукции животноводства, с некоторыми недочетами | животных, способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества; поиска и разработки путей повышения продуктивности и улучшения качества продукции животноводства, с некоторыми недочетами | животных, способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества; поиска и разработки путей повышения продуктивности и улучшения качества продукции животноводства, без ошибок и недочетов |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2.3                           | Вопросы к тестированию № 1: 10-12<br>Вопросы к тестированию № 2: 55-60<br>Тестовые вопросы к экзамену: 76-79<br>Задания для практических занятий: тема № 1-15<br>Темы курсовых работ: 1-6                                                                                                                                                                                                                                                               |
| УК-2.4                           | Вопросы к тестированию № 1: 10-12<br>Вопросы к тестированию № 2: 55-60<br>Тестовые вопросы к экзамену: 76-79<br>Задания для практических занятий: тема № 1-15<br>Темы курсовых работ: 1-6                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОПК-1.1                          | Вопросы к тестированию № 1: 1-133<br>Вопросы к тестированию № 2: 1-13, 70-76<br>Вопросы к тестированию № 3: 1-21, 68-76, 164-168<br>Тестовые вопросы к экзамену: 1-44, 89-95, 120-132<br>Вопросы для устного коллоквиума № 2: 1-3, 17, 23<br>Вопросы к устному экзамену: 1-24, 28-42, 55-56, 59-62, 66-69, 74-79, 83-84, 88-89<br>Билеты к устному экзамену: 1-30<br>Задания для практических занятий: тема № 1-15<br>Темы курсовых работ: 1-6          |
| ОПК-4.1                          | Вопросы к тестированию № 1: 113-117<br>Вопросы к тестированию № 2: 14-69, 77-181<br>Вопросы к тестированию № 3: 22-67, 77-163, 169-180<br>Тестовые вопросы к экзамену: 45-88, 96-119, 133-200<br>Вопросы для устного коллоквиума № 2: 4-16, 18-22, 24-28<br>Вопросы к устному экзамену: 25-27, 43-54, 57-58, 63-65, 70-73, 80-82, 85-87<br>Билеты к устному экзамену: 1-30<br>Задания для практических занятий: тема № 1-15<br>Темы курсовых работ: 1-6 |

#### Вопросы тестового контроля

##### Вопросы к тестированию № 1 (коллоквиум №1)

1. Что такое рост?
2. Что такое онтогенез?
3. Что такое развитие?
4. На какие фазы делится утробное (эмбриональное) развитие организма?
5. На какие фазы делится послеутробное (постэмбриональное) развитие организма?
6. Какие основные факторы влияют на рост и развитие организма животного?

7. Как влияет кормление на рост и развитие организма животного?
8. Как влияет содержание (микроклимат) на рост и развитие организма животного?
9. Какие существуют методы учета роста и развития животных?
10. С помощью какой формулы рассчитывают абсолютный прирост живой массы?
11. С помощью какой формулы рассчитывают среднесуточный прирост живой массы?
12. С помощью какой формулы рассчитывают относительный прирост живой массы?
13. Что такое экстерьер животных?
14. Что такое конституция животных?
15. Какое значение имеет экстерьер при оценке животного?
16. Какие существуют типы конституции?
17. Какая характеристика грубого типа конституции.
18. Какая характеристика нежного типа конституции.
19. Какая характеристика рыхлого типа конституции.
20. Какая характеристика плотного типа конституции.
21. Какая характеристика крепкого типа конституции.
22. Какие существуют методы изучения экстерьера?
23. Что такое отбор в животноводстве?
24. Какие существуют формы отбора по уровню вложения труда человеком ?
25. Что такое подбор в животноводстве?
26. Сущность индивидуального подбора.
27. Сущность группового подбора.
28. Сущность однородного подбора.
29. Сущность разнородного подбора.
30. Что такое порода?
31. Какие основные особенности породы?
32. Какие бывают породы в зависимости от вложенного человеческого труда?
33. Характеристика аборигенных пород животных
34. Характеристика культурных пород животных
35. Что такое чистопородное разведение?
36. Что такое скрещивание?
37. Что такое гибридизация?
38. При спаривании разных пород животных какое получается потомство ?
39. При спаривании одинаковых пород животных какое получается потомство ?
40. При спаривании разных видов животных какое получается потомство ?
41. В чем сущность чистопородного разведения?
42. Что такое линия?
43. С какой целью проводится скрещивание животных?
44. Какие существуют виды скрещивания?
45. Сущность поглотительного скрещивания.
46. Сущность вводного скрещивания.
47. Сущность воспроизводительного скрещивания.
48. Сущность промышленного скрещивания.
49. Сущность переменного скрещивания.
50. Целью какого скрещивания является получение у потомства эффекта гетерозиса ?
51. Каким методом скрещивания осуществляют выведение новых пород ?
52. Что такое бонитировка?
53. Что входит в оценку и отбор животных по фенотипу ?
54. Что входит в оценку и отбор животных по генотипу ?
55. Что определяют по результатам бонитировки ?
56. Что такое питательность кормов?
57. Что понимают под питательными веществами?
58. Каков химический состав корма?

59. Что входит в состав белков корма?
60. Что входит в состав углеводов корма?
61. Что входит в группу безазотистых экстрактивных веществ корма?
62. Что относится к биологически активным веществам корма?
63. Что понимают под кормовой единицей?
64. Что такое норма кормления?
65. Что такое полноценное кормление животных?
66. Что такое рацион?
67. Что такое структура рациона?
68. По какому принципу называют тип кормления?
69. Что понимается под переваримостью питательных веществ корма?
70. Что не относится к органическим веществам корма?
71. Какими основными показателями характеризуется питательность корма?
72. Чем определяется питательность корма?
73. Что такое комплексная оценка питательности кормов?
74. Что подлежит нормированию в рационах животных?
75. С какой целью проводят комплексную оценку кормов?
76. Какие бывают типы кормления в зависимости от названия корма?
77. Какие бывают типы кормления в зависимости от затрат концентратов на производство 1 л молока?
78. Какие бывают типы кормления в зависимости от влажности корма?
79. Сколько содержится концентрированных кормов в рационе коров при объемистом типе кормления?
80. Сколько содержится концентрированных кормов в рационе коров при концентратном типе кормления?
81. Что нет в кормах животного происхождения?
82. Что не относится к отходам технических производств?
83. Что относят к грубым кормам?
84. Что относят к сочным кормам?
85. Что относят к группе концентрированных кормов?
86. Что относят к зерновым злаковым кормам?
87. Что относят к зерновым бобовым кормам?
88. Что относят к отходам технических производств?
89. Что относят к кормам животного происхождения?
90. Что относится к группе кормовых добавок?
91. В чем особенность зеленого корма?
92. В чем преимущества пастбищного корма?
93. Что такое зелёный конвейер?
94. Что учитывают при расчете зеленого конвейера?
95. В зеленом конвейере, что определяют при сравнении поступления зеленого корма с потребностями животных?
96. Сколько в среднем требуется корове зеленого корма в сутки в летний период?
97. Что понимают под монокормом?
98. Какие имеет преимущества монокорм при скармливании его коровам?
99. Что делают со стадом коров при использовании в кормлении монокорма?
100. Какие существуют способы консервирования зелёных растений?
101. Что понимают под силосом?
102. Что понимают под сенажом?
103. Сущность силосования
104. Сущность сенажирования
105. Какая оптимальная влажность и кислотность силоса?
106. Какая оптимальная влажность и кислотность сенажа?

107. Какие растения (культуры) относятся к легкосилосуемым и часто используемым в заготовке силоса?
108. Какие растения преимущественно используются при заготовке сенажа?
109. Какие существуют способы хранения силоса?
110. Какие бактерии являются наиболее полезными для силосования?
111. В чем преимущества силосования в полимерные рукава?
112. Сколько составляет силос в структуре рациона жвачных животных?
113. В чем состоит преимущество сенажа перед другими кормами?
114. В чем преимущества сенажа «в упаковке»?
115. Характеристика технологии заготовки силоса
116. Характеристика технологии заготовки сенажа
117. Характеристика технологии заготовки сена
118. Какие культуры относятся к корнеклубнеплодам?
119. Какое значение имеют корнеклубнеплоды для животных?
120. Что содержится в большом количестве в корнеклубнеплодах?
121. Какая должна быть влажность сена?
122. Какие существуют методы заготовки сена?
123. Какие существуют виды сена?
124. В чем состоит значение сена для животных?
125. Для чего используют солому в кормлении животных?
126. Чего много содержится в соломе?
127. Какими особенностями обладают зерновые корма?
128. Чем богаты зерновые злаковые корма?
129. Чем богаты зерновые бобовые корма?
130. С какой целью подготавливают зерновые корма к скармливанию (измельчение, дробление и др.)?
131. Что понимают под комбикормом?
132. В чем особенность скармливания комбикормов животным?
133. Какие виды комбикормов существуют?

#### Вопросы к тестированию № 2 (коллоквиум № 2)

1. Сколько длится беременность у коров?
2. Когда тёлка первый раз пускают в случку (осеменяют)?
3. Какая особенность пищеварения у К.Р.С.?
4. Как называются роды у коров?
5. Сколько составляет в среднем среднесуточный прирост живой массы у К.Р.С.?
6. Сколько составляет в среднем живая масса у коров?
7. Сколько составляет в среднем живая масса у быков?
8. Сколько камерный желудок у К.Р.С.?
9. При классификации, на какие группы делятся породы К.Р.С.?
10. Характеристика группы животных молочной породы?
11. Характеристика группы животных мясной породы?
12. Какие из перечисленных пород К.Р.С. относятся к молочным?
13. Какие из перечисленных пород К.Р.С. относятся к мясным?
14. Какие существуют способы содержания К.Р.С.?
15. Сущность привязного способа содержания К.Р.С.
16. Сущность беспривязного способа содержания К.Р.С.
17. Какая механизация технологических процессов используется при привязном способе содержания К.Р.С.?
18. Какая механизация технологических процессов используется при беспривязном способе содержания К.Р.С.?

19. Какими достоинствами обладает беспривязный способ содержания К.Р.С. ?
20. Какие существуют основные системы содержания К.Р.С. ?
21. Какова особенность беспривязного боксового содержания К.Р.С. ?
22. Какие группы создают при беспривязном боксовом содержании К.Р.С. ?
23. Для чего используется автоматическая система управления производственными процессами в скотоводстве
24. С помощью чего происходит идентификация (распознавание) коров автоматической системой управления стада в современном коровнике
25. Какую информацию можно получить с помощью автоматической компьютерной системой управления стада коров
26. Какие корма для К.Р.С. являются основными?
27. Какие особенности кормления коров после отёла (родов) ?
28. Какие особенности кормления коров в середине лактации?
29. Какие особенности кормления стельных коров в сухостойный период?
30. За сколько дней до отёла стельных коров исключают из рациона сочные корма
31. Какие особенности кормления коров в конце лактации?
32. В чём состоит сущность раздоя коров?
33. Сколько требуется кормовых единиц на производство 1 кг молока при кормлении коровы?
34. Сколько требуется кормовых единиц на каждые 100 кг живой массы коровы при кормлении?
35. Какой корм является основным в кормлении телят в первые 7 дней жизни?
36. Какой корм является основным в кормлении телят в первые 6 месяцев жизни?
37. С какого возраста начинают приучать телят к поеданию сена?
38. С какого возраста начинают скармливать телятам концентрированные корма?
39. Какие особенности при кормлении молодняка К.Р.С. в возрасте от 6 до 12 мес.
40. Какие существуют способы пастбы животных?
41. Сущность вольного способа пастбы КРС
42. Сущность загонного способа пастбы КРС
43. Сущность порционного способа пастбы КРС
44. При каком способе пастбы К.Р.С. низкая поедаемость трав и высокое затоптывание трав
45. Для чего используют автоматические кормовые станции
46. В чём преимущества использования автоматической кормовой станции в кормлении коров
47. Для чего используются мобильные смесители-кормораздатчики?
48. Какие бывают типы мобильных смесителей-кормораздатчиков в зависимости от расположения шнеков
49. Характеристика вертикального типа смесителей-кормораздатчиков
50. Характеристика горизонтального типа смесителей-кормораздатчиков
51. Сколько составляет в среднем удой за лактацию от одной коровы молочной породы?
52. Что такое лактация у коров?
53. Что такое сухостойный период у коров?
54. Сколько в среднем продолжается сухостойный период у коров?
55. Какова нормальная (стандартная) продолжительность лактации?
56. Как рассчитывается удой за лактацию у коров?
57. Как рассчитывается удой за месяц у коров?
58. Как рассчитывается удой за сутки у коров?
59. Как рассчитывается удой от одной коровы в среднем за год (месяц или др. какой либо период. Экономический показатель) ?
60. Как рассчитывается выход (количество) молочного жира (белка) за лактацию у коров?
61. Какие основные факторы влияют на молочную продуктивность коров?

62. Какая порода считается самой высокоудойной в мире?
63. Как влияет уровень кормления на молочную продуктивность коров?
64. Как влияет возраст коров на их удой?
65. Как влияет месяц лактации на удой коров?
66. Как влияют условия содержания коров на молочную продуктивность?
67. Что понимают под структурой стада?
68. Какая доля коров в структуре стада хозяйства молочного направления?
69. Кто такие нетели?
70. Сколько в среднем содержится белка в молоке?
71. Сколько в среднем содержится жира в молоке?
72. Какое строение вымени коровы?
73. Как и когда образуется молоко в вымени коровы?
74. Из чего образуется молоко в вымени коровы?
75. С помощью чего осуществляется молокоотдача у коров?
76. Какое значение имеет гормон окситоцин в процессе молокоотдачи коров?
77. Какие существуют системы доения коров?
78. Из каких последовательных операций состоит машинное доение коров?
79. Сущность системы доения коров в доильное ведро
80. Сущность системы доения коров в стойловый молокопровод
81. Сущность системы доения коров в доильном зале
82. Какие системы доения коров являются наиболее совершенными и эффективными?
83. Какие основные преимущества при доении коров в доильном зале?
84. Какие существуют основные типы доильных залов?
85. Как осуществляется обработка вымени и надевание доильных аппаратов при доении коров в доильных залах «Тандем», «Елочка», «Карусель» - с внутренним расположением доярки?
86. Как осуществляется обработка вымени и надевание доильных аппаратов при доении коров в доильных залах «Параллель» и «Карусель» - с внешним расположением доярки?
87. Какие должны соблюдаться условия при доении коров в современных доильных залах?
88. Из каких стадий состоит технология производства говядины?
89. Какие особенности стадии выращивания при технологии производства говядины?
90. Какие особенности стадии доразивания при технологии производства говядины?
91. Какие особенности стадии откорма при технологии производства говядины?
92. Сколько составляют затраты корма на 1 кг прироста живой массы у К.Р.С. ?
93. Какие существуют основные виды откорма К.Р.С. ?
94. Сколько составляет силоса в структуре рациона при откорме К.Р.С. ?
95. Какой вид откорма К.Р.С. наиболее дешёвый?
96. При откорме К.Р.С. какие корма увеличивают в рационе в конце откорма
97. Сколько составляет убойный выход у К.Р.С. ?
98. Какие основные показатели мясной продуктивности К.Р.С.?
99. Какие основные факторы влияют на мясную продуктивность К.Р.С. ?
100. Как влияет уровень кормления на мясную продуктивность К.Р.С. ?
101. У каких пород К.Р.С. выше мясная продуктивность?
102. При откорме К.Р.С. какие корма увеличивают в рационе в конце откорма
103. Сколько длится пастбищный период?
104. Сколько длится стойловый период?
105. Как переводят КРС на пастбищное содержание?
106. В чём преимущество пастбищное содержание коров?
107. С какого возраста молодняк КРС содержат раздельно по полу?
108. Сколько считается оптимальное количество переваримого протеина на 1 корм. ед. при кормлении дойных коров?
109. С какого возраста начинают скармливать телятам сочные корма?



110. Сколько составляет в среднем удой за лактацию от одной коровы молочно-мясной породы?
111. Как рассчитывается затраты корма на 1 кг прироста живой массы животного?
112. Что такое откорм?
113. В чём сущность стойло-пастбищной системы содержания КРС?
114. В чём сущность стойло-лагерной системы содержания КРС?
115. В чём сущность круглогодовой стойловой системы содержания КРС?
116. Сколько в среднем в структуре рациона занимают объёмистые корма (грубые и сочные) при кормлении коров?
117. Какого метода определения молочной продуктивности нет?
118. В какой период не происходит образование и выделение (секреция) молока у коровы?
119. При паточно-цеховой системе производства молока, какие цеха выделяют?
120. В какой очерёдности производят доение коров?
121. С какой целью проводят подготовку вымени коров перед доением?
122. Рекомендуемый моцион для коров
123. Что такое карда?
124. Чем обеспечивается активный моцион коров при привязном содержании коров?
125. Оптимальная температура содержания коров
126. Оптимальный воздухообмен в помещении на 1 ц живой массы коровы
127. Оптимальная скорость движения воздуха в помещении для коров
128. Допустимая концентрация CO<sub>2</sub> в помещении для коров
129. Допустимая концентрация аммиака в помещении для коров
130. В течение, какого времени корова должна отдыхать и пережевывать жвачку, что способствует получению высоких удоев
131. Какие условия должны предоставлять коровам современные коровники
132. Наиболее пригодная форма вымени коров для машинного доения
133. Наиболее пригодная форма сосков вымени коров для машинного доения
134. При использовании какой системы доения коров получают более чистое и качественное молоко
135. Для какого способа содержания КРС характерны следующие недостатки: «Высокие трудовые затраты на обслуживание животных, много физического труда»
136. При каком способе содержания КРС больше затрат труда
137. Наиболее совершенный способ содержания КРС в настоящее время
138. На какие зоны разделен коровник при беспривязно-блочном способе содержания КРС
139. Что необходимо для комфортного отдыха коров при беспривязном содержании
140. Когда рациональнее использовать привязной способ содержания КРС
141. При какой системе доения используется привязной способ содержания коров
142. При какой системе доения используется беспривязной способ содержания коров
143. На какой месяц лактации приходится максимальный удой коровы
144. Какой фактор, влияющий на удой коровы, является самым важным
145. Основной структурный элемент вымени коровы
146. Какие факторы могут отрицательно повлиять на процесс молокоотдачи у коров во время доения
147. С какой целью проводят сдаивания первых струек молока во время доения коров
148. Сколько за одну смену (производительность) может выдоить коров один дояр при доении в доильное ведро
149. Сколько за одну смену (производительность) может выдоить коров один дояр при доении в стойловый молокопровод
150. Сколько за одну смену (производительность) может выдоить коров один дояр при доении в доильном зале
151. При какой системе доения коров наибольшие трудовые затраты

152. При какой системе доения коров наименьшие трудовые затраты
153. Какой используется способ содержания коров при доение в доильное ведро
154. Какой используется способ содержания коров при доение в стойловый молокопровод
155. Какой используется способ содержания коров при доение в доильном зале
156. Какие существуют системы производства молока
157. Сущность традиционной системы производства молока
158. Сущность паточно-цеховой системы производства молока
159. Сущность цеха раздоя и осеменения коров при паточно-цеховой системе производства молока
160. Сущность цеха производства молока при паточно-цеховой системе производства молока
161. Сущность цеха сухостойных коров при паточно-цеховой системе производства молока
162. Сущность цеха отела коров при паточно-цеховой системе производства молока
163. Продолжительность откорма взрослого скота (на каком-либо виде корма)
164. Сколько времени содержат теленка с своей матерью после рождения
165. Сколько времени содержат теленка с своей матерью после рождения в мясном скотоводстве
166. Получают ли молоко от коров для его переработки в мясном скотоводстве
167. Технология содержания телят в первые 1,5-2 месяца после рождения
168. Технология содержания телят в первые 3-6 месяца после рождения
169. Основной корм телят в первые 7 дней жизни
170. Основной корм телят в первые 6 месяцев жизни
171. Что понимается под раздельным кормлением коров
172. Наиболее эффективный способ кормления в настоящее время
173. Основной принцип мясного скотоводства
174. Когда снимают с откорма на убой мясной скот в мясном скотоводстве
175. С какой живой массой снимают молодняк с откорма на убой
176. Как рассчитывается убойный выход
177. Основные прижизненные показатели мясной продуктивности КРС
178. Основные послеубойные показатели мясной продуктивности КРС
179. Что такое сервис-период?
180. Когда снимают с откорма на убой мясной скот в мясном скотоводстве
181. Какие особенности стадии откорма при технологии производства говядины?

### Вопросы к тестированию № 3 (коллоквиум № 3)

1. Какая особенность пищеварения у свиней?
2. Какие основные биологические особенности свиней?
3. Как называется беременность у свиней?
4. Как называются роды у свиней?
5. Сколько длится беременность у свиней?
6. Как подразделяются породы свиней при классификации?
7. Характеристика мясного типа свиней
8. Характеристика сального типа свиней
9. Характеристика мясо-сального типа свиней
10. Кто такие проверяемые свиноматки?
11. Кто такие поросята-сосуны?
12. Кто такие поросята-отъёмыши?
13. Что понимают под многоплодием у свиней?
14. Что понимают под крупноплодностью у свиней?
15. Что понимают под молочностью у свиней?

16. Что понимают под скороспелостью у свиней?
17. Сколько за один опорос в среднем рождается поросят от одной свиноматки?
18. Сколько в среднем весит один поросёнок при рождении?
19. В каком возрасте свиньи (молодняк) достигают живой массы 100 кг ?
20. Какие основные показатели мясной продуктивности свиней?
21. Что такое шпик у свиней?
22. В каком возрасте первый раз пускают в случку (осеменяют) свиней?
23. Оптимальный среднесуточный прирост живой массы свиней?
24. Сколько составляют затраты корма на 1 кг прироста живой массы у свиней?
25. Сколько составляет средняя живая масса свиноматок?
26. Чему равен убойный выход у свиней?
27. Для чего предназначен цех воспроизводства при поточной технологии производства свинины?
28. Для чего предназначен цех подсосных свиноматок при поточной технологии производства свинины?
29. Для чего предназначен цех дорастивания при поточной технологии производства свинины?
30. В каком возрасте отнимают поросят от своих матерей?
31. С какого возраста осуществляют ранний отъём поросят?
32. С какой целью осуществляется ранний отъём поросят?
33. Сущность 2-х фазной системы выращивания поросят.
34. Сущность 3-х фазной системы выращивания поросят.
35. Какие имеются преимущества 2-х фазной системы выращивания свиней?
36. Какие цеха упраздняются при двухфазной системе выращивания ?
37. Каким типом станков оборудуют цех получения поросят ?
38. Оптимальное количество подсвинков в станке на откорме ?
39. Какую роль выполняет фиксирующий станок, внутри основного ?
40. Какой температурный режим необходимо поддерживать для поросят-сосунков в первые дни ?
41. С какого времени поросят начинают приучать к кормам ?
42. Дефицит в каком минеральном веществе испытывает поросенок в первые недели жизни ?
43. За сколько дней до родов свиноматок переводят в индивидуальные станки (цех подсосных свиноматок) ?
44. Какие существуют виды откорма свиней?
45. Сущность мясного вида откорма.
46. Сущность беконного вида откорма.
47. Сущность откорма до жирных кондиций.
48. Какие корма являются основными в кормлении свиней?
49. Сколько занимают концентрированные корма в структуре рациона свиней при умеренно концентратном типе ?
50. Из группы сочных кормов, какие в основном используют корма в кормлении свиней?
51. Сколько требуется подсосным свиноматкам при кормлении корм. ед. на каждые 100 кг живой массы?
52. Что относится к воспроизводительным качествам свиней?
53. Чему равна сохранность поросят к отъёму у свиней?
54. Содержание, какой группы свиней требует обязательного индивидуального содержания?
55. Как кормят супоросных свиноматок за 5 дней до опороса ?
56. Что используют в кормлении свиней на промышленных свиноводческих комплексах ?
57. Используют ли в кормлении свиней корма животного происхождения ?

58. Сколько составляет концентрированных кормов в структуре рациона при кормлении свиней?
59. Сколько скармливают подсосным свиноматкам на каждые 100 кг живой массы кормовых единиц?
60. Как кормят свиноматок перед отъёмом поросят?
61. Какой корм является основным в первые 30 дней жизни поросят?
62. С какого возраста поросят приучают к поеданию зерновых кормов?
63. Какой тип кормления свиней считается предпочтительным в современных условиях
64. Какую роль выполняет фиксирующий станок, внутри основного в цехе подсосных свиноматок ?
65. Какие группы свиней содержат индивидуально (в индивидуальных станках)?
66. Какие группы свиней содержат группами (в групповых станках)?
67. Какой используется способ содержания свиней?
68. Какие основные биологические особенности овец?
69. В каком возрасте овец первый раз пускают в случку (осеменяют) ?
70. Какую продукцию получают от овец?
71. Сколько продолжительность беременности у овец?
72. На каких пастбищах могут пастись овцы?
73. При классификации, на какие группы разделяют породы овец?
74. Сколько в среднем занимают овцематки (тонкорунных пород) в структуре стада овец?
75. Кто такие переярки в овцеводстве?
76. Кто такие ярки в овцеводстве?
77. Что относится к количественным показателям шерстной продуктивности овец?
78. Что понимают под настригом грязной шерсти?
79. Что понимают под настригом чистой шерсти?
80. Чему равен настриг грязной шерсти с овцематки (тонкорунная порода ) ?
81. Что такое овчина?
82. Что такое смушки?
83. Какие основные показатели мясной продуктивности у овец?
84. Сколько составляет в среднем живая масса овцематок?
85. Чему равна живая масса баранов – производителей?
86. Сколько составляет в среднем среднесуточный прирост живой массы овец?
87. Сколько составляют затраты корма на 1 кг прироста живой массы у овец?
88. Какие корма являются основными в кормлении овец?
89. Сколько составляют грубые и сочные корма в структуре рациона овец?
90. Что такое овчарни в овцеводстве?
91. Какие особенности содержания овец?
92. В каком возрасте ягнят отнимают от матерей?
93. Сколько составляет живая масса ягнят при отъёме их от матерей?
94. Что делают с овцами в начале сезона перед пастбищным содержанием?
95. Сколько раз и когда стригут овец?
96. Сколько времени овец держат без корма и воды перед стрижкой?
97. В какой последовательности стригут овец?
98. Что относится к технологическим показателям шерстной продуктивности овец?
99. Для чего доят овец и в основном используют их молоко?
100. Оставляют ли шкуру в туше после убоя свиней?
101. Что относится к овчино-шубной продуктивности овец?
102. Как рассчитывается выход чистой шерсти у овец?
103. Что делают с овцематками перед родами (ягнением)?
104. Какие существуют методы стрижки овец?
105. Какая производительность при ручной стрижке овец?
106. Какая производительность при механической стрижке овец?

107. Что делают с остриженной шерстью овец?
108. Какой основной грубый корм в кормлении овец?
109. Какой основной корм в летний период у овец?
110. Какой основной сочный корм в кормлении овец?
111. От чего зависит потребность в кормах у подсосных овцематок?
112. Что делают в кормлении подсосных овцематок, если она родила 2-х и более ягнят и для тех кто первый раз родился?
113. Какой основной корм в кормлении ягнят в первый месяц жизни?
114. С какого возраста приучают ягнят к поеданию сена?
115. Сущность овчарно-базового способа выращивания ягнят
116. Какие существуют системы содержания овец?
117. В чём сущность стойлово-пастбищной системы содержания овец?
118. Какой используют откорм молодняка овец?
119. Сколько продолжается интенсивный откорм молодняка овец?
120. Сколько продолжается умеренный откорм молодняка овец?
121. Сколько продолжается откорм взрослых овец?
122. В каком возрасте, и с какой живой массой сдают на мясо овец при интенсивном откорме молодняка?
123. В каком возрасте, и с какой живой массой сдают на мясо овец при умеренном откорме молодняка?
124. Какие существуют виды откорма взрослых овец?
125. В чём сущность стойлового откорма овец?
126. Что такое нагул?
127. Какой откорм овец является наиболее дешёвым и простым?
128. Какая особенность пищеварения у кур?
129. Сколько длится инкубация у яичных кур?
130. Какая длительность эксплуатации яичных кур-несушек?
131. Когда наступает половая зрелость (начало яйцекладки) у яичных кур?
132. На какие породы делятся куры при классификации?
133. Характеристика яичных пород кур.
134. Характеристика мясных пород кур.
135. Характеристика мясо-яичных пород кур.
136. Сколько весят куры яичных пород?
137. Сколько весят куры мясных пород?
138. Что понимают под яйценоскостью у кур?
139. Чему равна в среднем яйценоскостью яичных пород кур?
140. Чему равна масса одного куриного яйца?
141. Сколько составляет длительность выращивания бройлерных цыплят ?
142. Сколько составляет живая масса бройлерных цыплят в конце выращивания – 7-8 недельном возрасте?
143. Чему равен среднесуточный прирост кур?
144. Чему равны затраты корма на 1 кг прироста живой массы бройлеров ?
145. Чему равен убойный выход у кур (полупотрошённые) ?
146. Как рассчитывается яйценоскость на одну среднюю курицу за определённый период (месяц, год и др.) ?
147. Что такое бройлерный цыплёнок?
148. Какое значение имеет цех родительского стада при производстве куриных яиц?
149. Производство пищевых яиц на продажу от гибридных кур-несушек.
150. Какое значение имеет цех инкубации при производстве куриных яиц?
151. Какое значение имеет цех ремонтного молодняка при производстве куриных яиц?
152. Какое значение имеет цех промышленного стада при производстве куриных яиц?
153. Какое значение имеет цех родительского стада при производстве мяса бройлеров?

154. Какое значение имеет цех ремонтного молодняка при производстве мяса бройлеров?
155. Какое значение имеет цех промышленного стада при производстве мяса бройлеров?
156. Какие корма являются основными в кормлении кур?
157. Сколько занимают концентрированные корма в структуре рациона кур?
158. Какой вид сельскохозяйственных животных имеет наибольший убойный выход?
159. Какой используется способ содержания кур?
160. Кто относится к сельскохозяйственной птице?
161. Какое содержание кур на яичных птицефабриках?
162. Какое содержание бройлерных цыплят на бройлерных птицефабриках?
163. Какая особенность пищеварения у лошадей?
164. Какие основные биологические особенности у лошадей?
165. Сколько длится беременность у кобыл?
166. В каком возрасте лошадей первый раз пускают в случку?
167. Сколько продолжительность хозяйственного использования лошадей?
168. При классификации, на какие породы разделяют лошадей?
169. К какой группе пород лошадей относится следующее: Предназначены для верховой езды и конного спорта. Характеризуются живым темпераментом, резвостью, сухостью телосложения, длинноногостью?
170. К какой группе пород лошадей относится следующее: Предназначены для использования на с.-х. работах, в конном спорте, конном туризме. Характеризуются высокой выносливостью?
171. К какой группе пород лошадей относится следующее: Предназначены для использования в упряжи. Характеризуются способностью бегать резвой рысью?
172. К какой группе пород лошадей относится следующее: Предназначены для тяжёлых работ в упряжи. Характеризуются высоким ростом, большой массой массивностью сложения, спокойным темпераментом?
173. К какой группе пород лошадей относится следующее: Предназначены для использования на с.-х. и транспортных работах, производстве мяса и молока. Характеризуются приспособленностью к местному климату, выносливы, неприхотливы к условиям жизни, имеют низкий рост и массу, позднеспелые?
174. Какова сущность табунного способа производства конского мяса?
175. Какова сущность откорма молодняка при производстве конского мяса?
176. Какова питательного вещества больше содержится в кобыльем молоке?
177. Сколько раз в сутки доят кобыл?
178. Сколько составляет в среднем удой кобыл за лактацию?
179. Какое основное использование молока лошадей?
180. Какие основные корма в кормлении лошадей?

#### Тестовые вопросы к экзамену

1. Какие основные факторы влияют на рост и развитие организма животного?
2. Как влияет кормление на рост и развитие организма животного?
3. Как влияет содержание (микроклимат) на рост и развитие организма животного?
4. Какие существуют методы учета роста и развития животных?
5. С помощью, какой формулы рассчитывают среднесуточный прирост живой массы?
6. Что такое экстерьер животных?
7. Что такое конституция животных?
8. Какое значение имеет экстерьер при оценке животного?
9. Что такое порода?
10. Что такое чистопородное разведение?
11. Что такое скрещивание?
12. В чем сущность чистопородного разведения?

13. С какой целью проводится скрещивание животных?
14. Что понимают под кормовой единицей?
15. Что такое норма кормления?
16. Что такое полноценное кормление животных?
17. Что такое рацион?
18. Что такое структура рациона?
19. Что относят к грубым кормам?
20. Что относят к сочным кормам?
21. Что относят к группе концентрированных кормов?
22. Что понимают под монокормом?
23. Какие имеет преимущества монокорм при скармливании его коровам?
24. Что делают со стадом коров при использовании в кормлении монокорма?
25. Что понимают под силосом?
26. Что понимают под сенажом?
27. Сущность силосования
28. Сущность сенажирования
29. Какие растения (культуры) относятся к легкосилосуемым и часто используемым в заготовке силоса?
30. Какие растения преимущественно используются при заготовке сенажа?
31. Сколько составляет силос в структуре рациона жвачных животных?
32. Какое значение имеют корнеклубнеплоды для животных?
33. Какие существуют виды сена?
34. Какими особенностями обладают зерновые корма?
35. С какой целью подготавливают зерновые корма к скармливанию (измельчение, дробление и др.)?
36. Что понимают под комбикормом?
37. В чем особенность скармливания комбикормов животным?
38. Какая особенность пищеварения у К.Р.С.?
39. Сколько составляет в среднем живая масса у коров (молочные породы) ?
40. Какой среднесуточный прирост живой массы характерен для крупного рогатого скота в среднем ?
41. До какого возраста растёт корова (считается молодой) ?
42. При классификации, на какие группы делятся породы К.Р.С.?
43. Характеристика молочных пород КРС.
44. Характеристика мясных пород КРС.
45. Какие существуют способы содержания К.Р.С.?
46. Сущность привязного способа содержания К.Р.С.
47. Сущность беспривязного способа содержания К.Р.С.
48. Какие производственные процессы используются при привязном способе содержания К.Р.С.
49. Какие производственные процессы используются при беспривязном способе содержания К.Р.С.
50. Какова особенность беспривязного боксового содержания К.Р.С. ?
51. Какими достоинствами обладает беспривязный способ содержания К.Р.С. ?
52. Какие группы создают при беспривязном боксовом содержании К.Р.С. ?
53. Наиболее совершенный способ содержания КРС в настоящее время
54. Для чего используется автоматическая система управления производственными процессами в скотоводстве?
55. Какую информацию можно получить с помощью автоматической компьютерной системой управления стада коров
56. Какие существуют основные системы содержания К.Р.С. ?
57. Оптимальная температура содержания коров в помещении

58. С какого возраста молодняк КРС содержат отдельно по полу?
59. Какие корма для К.Р.С. являются основными?
60. Какие особенности кормления коров после отёла (родов) ?
61. В чём состоит сущность раздоя коров?
62. Сколько требуется кормовых единиц на производство 1 кг молока при кормлении коровы?
63. Сколько требуется кормовых единиц на каждые 100 кг живой массы коровы при кормлении?
64. Сколько считается оптимальное количество переваримого протеина на 1 корм. ед. при кормлении дойных коров?
65. Какой корм является основным в кормлении телят в первые 7 дней жизни?
66. С какого возраста начинают приучать телят к поеданию сена?
67. Какие особенности при кормлении молодняка К.Р.С. в возрасте от 6 до 12 мес.
68. Для чего используются мобильные смесители-кормораздатчики?
69. Характеристика вольного способа пастбы животных
70. Характеристика загонного способа пастбы животных
71. Сколько составляет в среднем удой за лактацию от одной коровы молочной породы?
72. Что такое лактация у коров?
73. Что такое сухостойный период у коров?
74. Какова нормальная (стандартная) продолжительность лактации?
75. На какой месяц лактации приходится максимальный удой коровы
76. Как рассчитывается удой за лактацию у коров?
77. Как рассчитывается удой за сутки у коров?
78. Как рассчитывается удой от одной коровы в среднем за год (месяц или др. какой либо период. Экономический показатель) ?
79. Как рассчитывается выход (количество) молочного жира (белка) за лактацию у коров?
80. Какие основные факторы влияют на молочную продуктивность коров?
81. Как влияет уровень кормления на молочную продуктивность коров?
82. Как влияет возраст коров на их удой?
83. Как влияет месяц лактации на удой коров?
84. Как влияют условия содержания коров на молочную продуктивность?
85. Какая порода считается самой высокоудойной в мире?
86. Какой фактор, влияющий на удой коровы, является самым важным
87. Какая доля коров в структуре стада хозяйства молочного направления?
88. Кто такие нетели?
89. Сколько в среднем содержится белка в молоке?
90. Сколько в среднем содержится жира в молоке?
91. Сколько длится процесс молокоотдачи у коров?
92. Как и когда образуется молоко в вымени коровы?
93. С помощью чего осуществляется молокоотдача у коров?
94. Какое значение имеет гормон окситоцин в процессе молокоотдачи коров?
95. Из чего образуется молоко в вымени коровы?
96. С какой целью проводят подготовку вымени коров перед доением?
97. Какие существуют системы доения коров?
98. Сущность системы доения коров в ведро.
99. Сущность системы доения коров в молокопровод.
100. Сущность системы доения коров в доильном зале.
101. Какие системы доения коров являются наиболее совершенными и эффективными?
102. При использовании какой системы доения коров получают более чистое и качественное молоко
103. Какие основные преимущества при доении коров в доильном зале?

104. Какие должны соблюдаться условия при доении коров в современных доильных залах?
105. Из каких стадий состоит технология производства говядины?
106. Сколько составляют затраты корма на 1 кг прироста живой массы у К.Р.С. ?
107. Какие существуют основные виды откорма К.Р.С. ?
108. Сколько составляет силоса в структуре рациона при откорме К.Р.С. ?
109. Какой вид откорма К.Р.С. наиболее дешёвый?
110. Сколько составляет убойный выход у К.Р.С. ?
111. Сколько времени содержат теленка с своей матерью после рождения в мясном скотоводстве
112. Какие основные показатели мясной продуктивности К.Р.С.?
113. Какие основные факторы влияют на мясную продуктивность К.Р.С. ?
114. Как влияет уровень кормления на мясную продуктивность К.Р.С. ?
115. При откорме К.Р.С. какие корма увеличивают в рационе в конце откорма
116. Что такое молозиво?
117. Как рассчитывается затраты корма на 1 кг прироста живой массы животного?
118. В чём сущность стойло-пастбищной системы содержания КРС?
119. Сколько в среднем в структуре рациона занимают объёмистые корма (грубые и сочные) при кормлении коров?
120. Какие основные биологические особенности свиней?
121. Как называются роды у свиней?
122. Как подразделяются породы свиней при классификации?
123. Характеристика салых пород свиней.
124. Характеристика мясных пород свиней.
125. Характеристика мясо-салых пород свиней.
126. Кто такие проверяемые свиноматки?
127. Что понимают под многоплодием у свиней?
128. Что понимают под крупноплодностью у свиней?
129. Что понимают под скороспелостью у свиней?
130. Сколько за один опорос в среднем рождается поросят от одной свиноматки?
131. Сколько в среднем весит один поросёнок при рождении?
132. В каком возрасте свиньи (молодняк) достигают живой массы 100 кг ?
133. Какие основные показатели мясной продуктивности свиней?
134. Оптимальный среднесуточный прирост живой массы свиней?
135. Сколько составляют затраты корма на 1 кг прироста живой массы у свиней?
136. Чему равен убойный выход у свиней?
137. Для чего предназначен цех воспроизводства при поточной технологии производства свинины?
138. Для чего предназначен цех подсосных свиноматок при поточной технологии производства свинины?
139. Для чего предназначен цех дорастивания при поточной технологии производства свинины?
140. В каком возрасте отнимают поросят от своих матерей?
141. Сущность 2-х фазной системы выращивания поросят.
142. Сущность 3-х фазной системы выращивания поросят.
143. Какой температурный режим необходимо поддерживать для поросят-сосунов в первые дни ?
144. Какие существуют виды откорма свиней?
145. Характеристика мясного вида откорма свиней.
146. Характеристика беконного вида откорма свиней.
147. Характеристика откорма свиней до жирных кондиций.
148. Какие корма являются основными в кормлении свиней?

149. Что относится к воспроизводительным качествам свиней?
150. Что используют в кормлении свиней на промышленных свиноводческих комплексах?
151. Сколько составляет концентрированных кормов в структуре рациона при кормлении свиней?
152. Какой вид сельскохозяйственных животных имеет наибольший убойный выход?
153. Какую продукцию получают от овец?
154. При классификации, на какие группы разделяют породы овец?
155. Сколько в среднем занимают овцематки (тонкорунных пород) в структуре стада овец?
156. Кто такие переярки в овцеводстве?
157. Что относится к количественным показателям шерстной продуктивности овец?
158. Чему равен настриг грязной шерсти с овцематки (тонкорунная порода) ?
159. Что такое овчина?
160. Какие основные показатели мясной продуктивности у овец?
161. Сколько составляет в среднем среднесуточный прирост живой массы овец?
162. Сколько составляют затраты корма на 1 кг прироста живой массы у овец?
163. Какие корма являются основными в кормлении овец?
164. Сколько составляют грубые и сочные корма в структуре рациона овец?
165. Что такое овчарни в овцеводстве?
166. В каком возрасте ягнят отнимают от матерей?
167. Сколько раз и когда стригут овец?
168. В какой последовательности стригут овец?
169. Как рассчитывается выход чистой шерсти у овец?
170. Какие существуют методы стрижки овец?
171. В чём сущность стойлово-пастбищной системы содержания овец?
172. Сколько длится инкубация у яичных кур?
173. Какая длительность эксплуатации яичных кур-несушек?
174. На какие породы делятся куры при классификации?
175. Характеристика яичных пород кур.
176. Характеристика мясных пород кур.
177. Что понимают под яйценоскостью у кур?
178. Чему равна в среднем яйценоскостью яичных пород кур?
179. Чему равна масса одного куриного яйца?
180. Сколько составляет длительность выращивания бройлерных цыплят ?
181. Сколько составляет живая масса бройлерных цыплят в конце выращивания – 7-8 недельного возрасте?
182. Чему равен среднесуточный прирост кур?
183. Чему равны затраты корма на 1 кг прироста живой массы бройлеров ?
184. Чему равен убойный выход у кур (полупотрошённые) ?
185. Как рассчитывается яйценоскость на одну среднюю курицу за определённый период (месяц, год и др.) ?
186. Что такое бройлерный цыплёнок?
187. Какое значение имеет цех промышленного стада при производстве куриных яиц?
188. Какое значение имеет цех промышленного стада при производстве мяса бройлеров?
189. Какие корма являются основными в кормлении кур?
190. Сколько занимают концентрированные корма в структуре рациона кур?
191. При классификации, на какие породы разделяют лошадей?
192. Характеристика верховых пород лошадей.
193. Характеристика верхово-упряжных пород лошадей.
194. Характеристика рысистых пород лошадей.
195. Характеристика тяжеловозных пород лошадей.
196. Характеристика местных пород лошадей.
197. Какова питательного вещества больше содержится в кобыльем молоке?

198. Сколько раз в сутки доят кобыл?
199. Какое основное использование молока лошадей?
200. Какие основные корма в кормлении лошадей

### Вопросы для устного коллоквиума № 2

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 пастбы.
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.

### Экзаменационные вопросы и билеты по дисциплине

#### Вопросы к устному экзамену

1. Понятие об индивидуальном развитии с.-х. животных.
2. Виды недоразвития. Факторы, влияющие на онтогенез.
3. Методы учета и оценки роста и развития.
4. Экстерьер. Методы изучения экстерьера.
5. Конституция. Типы конституции.
6. Отбор в животноводстве. Понятие. Формы отбора.
7. Понятие о подборе. Принципы подбора.
8. Методы оценки с.-х. животных.
9. Бонитировка с.-х. животных. Понятие. Ее организация.
10. Понятие о породе. Особенности и структура породы.
11. Чистопородное разведение. Линейное разведение. Кросс линий.
12. Скрещивание. Значение. Гетерозисный эффект.

13. Виды скрещивания.
14. Гибридизация.
15. Понятие о питательности кормов. Методы оценки. Энергетическая питательность кормов. Овсяные кормовые единицы.
16. Химический состав кормов. Схема химического состава. Роль отдельных питательных веществ в обмене.
17. Комплексная оценка питательности кормов.
18. Основные элементы нормированного кормления с.-х. животных.
19. Типы кормления.
20. Корма. Классификация кормовых средств.
21. Зеленые корма. Источники зеленого корма. Питательная ценность.
22. Зеленый конвейер.
23. Пастбищное содержание животных. Способы пастбы скота.
24. Способы консервирования зеленых растений.
25. Сено. Технология заготовки. Питательность сена.
26. Сенаж. Теоретические основы консервирования и технология закладки. Питательность сенажа.
27. Силос. Теоретические основы консервирования (сахарный минимум) и технология закладки. Питательная ценность силоса. Комбисилос, рецепты.
28. Солома. Питательность. Способы подготовки соломы к скармливанию.
29. Корнеклубниплоды и бахчевые культуры. Их питательная ценность.
30. Зерновые корма. Их питательность. Способы подготовки к скармливанию.
31. Отходы технических производств. Их питательность.
32. Корма животного происхождения. Их питательная ценность.
33. Кормовые добавки.
34. Комбикорма. Виды комбикормов.
35. Монокорм. Значение, использование.
36. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
37. Классификация пород крупного рогатого скота. Продуктивность и экстерьерные особенности КРС пород различного направления продуктивности.
38. Молочная продуктивность коров. Показатели продуктивности, учёт.
39. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
40. Воспроизводство стада КРС (сервис-период, межотельный период). Половая и физиологическая зрелость животных.
41. Структура стада КРС (ремонтные группы, уровень выбраковки коров возрастная структура стада коров).
42. Физиологические основы доения коров. Строение вымени. Молокообразование и молоковыделение. Регулирование процесса молоковыделения.
43. Машинное доения коров. Техника доения.
44. Системы доения коров. Доильные установки.
45. Доильные залы. Значение, преимущества, типы доильных залов.
46. Системы производства молока.
47. Привязной способ содержания коров.
48. Беспривязной способ содержания коров.
49. Системы содержания коров. Паточно-цеховая система производства молока.
50. Управление стадом КРС.
51. Нормированное кормление коров в сухостойный период, в середине и конце лактации.
52. Нормированное кормление дойных коров после отёла. Раздой коров.
53. Кормление и выращивание молодняка КРС.
54. Технология кормления коров. Мобильные кормосмесители-раздатчики.
55. Мясная продуктивность КРС. Показатели, учёт.

56. Факторы, влияющие на мясную продуктивность КРС.
57. Технология производства говядины.
58. Виды откорма крупного рогатого скота.
59. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
60. Классификация пород свиней. Экстерьерные и продуктивные особенности различных типов свиней.
61. Структура и воспроизводство стада свиней.
62. Продуктивность свиней, показатели, учёт.
63. Кормление различных производственных групп свиней.
64. Технология производства свинины. Система двухфазного и трехфазного выращивания поросят.
65. Виды откорма свиней.
66. Биологические и хозяйственные особенности овец.
67. Классификация пород овец.
68. Воспроизводство и структура стада овец.
69. Продуктивность овец, показатели, учёт.
70. Содержание овец.
71. Кормление разных половозрастных групп овец.
72. Выращивание ягнят.
73. Стрижка овец.
74. Типы шерстных волокон.
75. Виды шерсти.
76. Свойства шерсти.
77. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных птиц.
78. Классификация пород кур.
79. Продуктивность кур, показатели, учёт.
80. Кормление кур.
81. Технология производства яиц.
82. Технология производства птичьего мяса. Выращивание бройлеров.
83. Биологические и хозяйственные особенности лошадей.
84. Классификация пород лошадей.
85. Содержание лошадей.
86. Кормление лошадей.
87. Рабочее использование лошадей.
88. Мясная продуктивность лошадей.
89. Молочная продуктивность лошадей.

#### Билеты к устному экзамену

##### Билет №1

1. Экстерьер. Методы изучения экстерьера.
2. Молочная продуктивность коров. Показатели продуктивности, учёт.
3. Выращивание ягнят.

##### Билет №2

1. Конституция. Типы конституции.
2. Структура стада КРС (ремонтные группы, уровень выбраковки коров возрастная структура стада коров).
3. Продуктивность свиней, показатели, учёт.

##### Билет №3

1. Виды недоразвития. Факторы, влияющие на онтогенез.
2. Доильные залы. Значение, преимущества, типы доильных залов.
3. Шерстная продуктивность овец.

##### Билет №4

1. Понятие о питательности кормов. Методы оценки. Энергетическая питательность кормов. Овсяные кормовые единицы.
2. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
3. Молочная продуктивность лошадей.

##### Билет №5

1. Способы консервирования зеленых растений.
2. Молочная продуктивность коров. Показатели продуктивности, учёт.
3. Кормление кур

##### Билет №6

1. Химический состав кормов. Схема химического состава. Роль отдельных питательных веществ в обмене.
2. Привязной способ содержания коров.
3. Продуктивность птиц.

##### Билет №7

1. Понятие о породе. Особенности и структура породы.
2. Нормированное кормление коров в сухостойный период, в середине и конце лактации.
3. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных птиц.

##### Билет №8

1. Чистопородное разведение. Линейное разведение. Кросс линий.
2. Классификация пород крупного рогатого скота. Продуктивность и экстерьерные особенности КРС пород различного направления продуктивности.
3. Кормление разных половозрастных групп овец.

##### Билет №9

1. Скрещивание. Значение. Гетерозисный эффект. Виды скрещивания.
2. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
3. Стрижка овец.

##### Билет №10

1. Методы учета и оценки роста и развития.
2. Нормированное кормление дойных коров после отёла. Раздой коров.
3. Продуктивность овец, показатели, учёт.

##### Билет №11

1. Корма. Классификация кормовых средств.
2. Воспроизводство стада КРС (сервис-период, межотельный период). Половая и физиологическая зрелость животных.
3. Классификация пород кур.

##### Билет №12

1. Зеленые корма. Источники зеленого корма. Питательная ценность. Зеленый конвейер.
2. Молочная продуктивность коров. Показатели продуктивности, учёт.
3. Технология производства свинины. Система двухфазного и трехфазного выращивания поросят.

##### Билет №13

1. Сено. Технология заготовки. Питательность сена.
2. Физиологические основы доения коров. Строение вымени. Молокообразование и молоковыделение. Регулирование процесса молоковыделения.
3. Продуктивность овец.

##### Билет №14

1. Сенаж. Теоретические основы консервирования и технология закладки. Питательность сенажа.
2. Машинное доения коров. Техника доения.
3. Содержание овец.

Билет №15

1. Силос. Теоретические основы консервирования (сахарный минимум) и технология закладки. Питательная ценность силоса. Комбисилос, рецепты.
2. Виды откорма крупного рогатого скота.
3. Воспроизводство и структура стада овец.

Билет №16

1. Зерновые корма. Их питательность. Способы подготовки к скармливанию. Отходы технических производств. Их питательность. Корма животного происхождения. Их питательная ценность. Кормовые добавки.
2. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.
3. Классификация пород лошадей.

Билет №17

1. Корнеклубниплоды и бахчевые культуры. Их питательная ценность.
2. Молочная продуктивность коров. Показатели продуктивности, учёт.
3. Кормление различных производственных групп свиней.

Билет №18

1. Пастбищное содержание животных. Способы пастбы скота.
2. Системы производства молока. Паточно-цеховая система производства молока.
3. Виды откорма свиней.

Билет №19

1. Комбикорма. Виды комбикормов.
2. Системы доения коров. Доильные установки.
3. Биологические и хозяйственные особенности свиней.

Билет №20

1. Гибридизация.
2. Технология кормления коров. Мобильные кормосмесители-раздатчики.
3. Классификация пород свиней. Экстерьерные и продуктивные особенности различных типов свиней.

Билет №21

1. Основные элементы нормированного кормления с.-х. животных.
2. Беспривязной способ содержания коров.
3. Биологические и хозяйственные особенности овец и коз.

Билет №22

1. Монокорм. Значение, использование.
2. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Показатели, учёт.
3. Продуктивность кур, показатели, учёт

Билет №23

1. Типы кормления.
2. Мясная продуктивность КРС. Показатели, учёт.
3. Биологические и хозяйственные особенности овец.

Билет №24

1. Солома. Питательность. Способы подготовки соломы к скармливанию.
2. Технология производства говядины.
3. Продуктивность кур.

Билет №25

1. Понятие об индивидуальном развитии с.-х. животных.
2. Кормление и выращивание молодняка КРС.
3. Содержание лошадей

Билет №26

1. Отбор в животноводстве. Понятие. Формы отбора. Понятие о подборе. Принципы подбора.
2. Факторы, влияющие на мясную продуктивность КРС.
3. Рабочее использование лошадей.

Билет №27

1. Методы оценки с.-х. животных. Бонитировка с.-х. животных. Понятие. Ее организация.
2. Системы содержания коров.
3. Мясная продуктивность лошадей.

Билет №28

1. Комплексная оценка питательности кормов.
2. Управление стадом КРС.
3. Биологические и хозяйственные особенности лошадей.

Билет №29

1. Структура и воспроизводство стада свиней.
2. Технология производства яиц.
3. Классификация пород КРС.

Билет №30

1. Технология производства птичьего мяса. Выращивание бройлеров.
2. Кормление лошадей.
3. Виды и свойства шерсти.

Задания для практических занятий

Тема 1: Скрещивание сельскохозяйственных животных

Задание 1. Определить кровность по голштинской породе у пяти коров, имеющих предков со следующим происхождением (породностью):

Корова № 1

|           | МММ                       | ОММ                       | МОМ                       | ООМ                       | ММО              | ОМО              | МОО              | ООО              |
|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Порода    | Холмо<br>-<br>горска<br>я | Холм<br>о-<br>горска<br>я | Холм<br>о-<br>горска<br>я | Холм<br>о-<br>горска<br>я | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская |
| Кровность | ч/п                       | ч/п                       | ч/п                       | ч/п                       | ч/п              | ч/п              | ч/п              | ч/п              |

Корова № 2

|           |                           |                           |                      |                      |                  |                  |                  |                  |
|-----------|---------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Порода    | Холмо<br>-<br>горска<br>я | Холм<br>о-<br>горска<br>я | Голш-<br>тинск<br>ая | Голш-<br>тинск<br>ая | Голшти<br>н-ская | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская |
| Кровность | ч/п                       | ч/п                       | 3/4                  | ч/п                  | 1/2              | ч/п              | ч/п              | ч/п              |

Корова № 3

|           |                           |                           |             |                      |                  |                  |                  |                  |
|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Порода    | Холмо<br>-<br>горска<br>я | Холм<br>о-<br>горска<br>я | Датск<br>ая | Голш-<br>тинск<br>ая | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская |
| Кровность | ч/п                       | ч/п                       | ч/п         | ч/п                  | ч/п              | ч/п              | 1/2              | ч/п              |

Корова № 4

|           |                      |                      |                      |                      |                   |                  |                  |                  |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| Порода    | Голшт<br>ин-<br>ская | Голш-<br>тинск<br>ая | Голш-<br>тинск<br>ая | Голш-<br>тинск<br>ая | Черно-<br>пестрая | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская | Голш-<br>тинская |
| Кровность | 1/2                  | ч/п                  | 1/2                  | ч/п                  | ч/п               | ч/п              | ч/п              | ч/п              |



### Корова № 5

| Порода    | Холмо-горская | Голштинская | Черно-пестрая | Голштинская | Черно-пестрая | Голштинская | Голштинская | Голштинская |
|-----------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Кровность | ч/п           | 1/2         | ч/п           | 3/4         | ч/п           | ч/п         | 1/2         | ч/п         |

Задание 2. Определить, к какому поколению относятся коровы. Рассчитать в процентном отношении поколения и какие из них преобладают

### Тема 2: «Оценка быков - производителей по качеству потомства»

Задание 1. Рассчитать продуктивность дочерей быков и сравнить её с продуктивностью сверстниц. Оценить быка по продуктивности дочерей и определить племенную категорию

| Продуктивность дочерей быка № 1453 |          |        |          | Продуктивность дочерей быка № 1530 |          |        |          |
|------------------------------------|----------|--------|----------|------------------------------------|----------|--------|----------|
| № п/п                              | Удой, кг | Жир, % | Белок, % | № п/п                              | Удой, кг | Жир, % | Белок, % |
| 1                                  | 6100     | 3,25   | 3,10     | 1                                  | 6300     | 4,37   | 3,01     |
| 2                                  | 7800     | 3,34   | 2,87     | 2                                  | 6870     | 3,94   | 3,18     |
| 3                                  | 6360     | 3,76   | 3,20     | 3                                  | 5870     | 3,97   | 3,17     |
| 4                                  | 5480     | 4,20   | 3,36     | 4                                  | 6320     | 3,62   | 3,04     |
| 5                                  | 6500     | 3,80   | 3,12     | 5                                  | 6810     | 3,72   | 3,08     |
| 6                                  | 3900     | 4,38   | 3,22     | 6                                  | 7800     | 3,66   | 3,00     |
| 7                                  | 6900     | 3,92   | 3,16     | 7                                  | 7220     | 3,62   | 2,99     |
| 8                                  | 7280     | 3,46   | 2,91     | 8                                  | 6910     | 3,78   | 3,09     |
| 9                                  | 7950     | 3,48   | 2,96     | 9                                  | 6000     | 3,98   | 3,22     |
| 10                                 | 7200     | 3,62   | 2,88     | 10                                 | 5300     | 3,9    | 3,17     |
| 11                                 | 5110     | 4,17   | 3,19     | 11                                 | 5380     | 4,01   | 3,17     |
| 12                                 | 7140     | 3,78   | 3,03     | 12                                 | 6800     | 3,79   | 3,11     |
| 13                                 | 7000     | 3,82   | 3,12     | 13                                 | 8000     | 3,75   | 3,07     |
| 14                                 | 6540     | 3,66   | 3,03     | 14                                 | 4200     | 4,13   | 3,27     |
| 15                                 | 5400     | 3,99   | 3,19     | 15                                 | 5100     | 4,27   | 3,29     |
| Продуктивность сверстниц           |          |        |          |                                    |          |        |          |
|                                    | 5460     | 3,88   | 3,22     |                                    | 5460,00  | 3,88   | 3,22     |

### Тема 3: «Производство продукции животноводства в зависимости от собранного урожая»

Задание 1. Подсчитать, какое количество кормовых единиц и переваримого протеина можно собрать с 1 га в урожай 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 4: «Учет роста и развития молодняка сельскохозяйственных животных»

Задание 1. Вычислить показатели абсолютного, среднесуточного и относительного прироста у телят, 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 |

2. Начертить кривые роста, среднесуточного и относительного прироста.

### Тема 5: «Бонитировка крупного рогатого скота»

Задание 1. Определить класс быка – производителя

- 1.Порода - голштинская
- 2.Возраст – 4 года
- 3.Балл за экстерьер - 28
- 4.Живая масса – 810 кг
- 5.Класс матери – элита - рекорд
- 6.Содержание жира в молоке матери – 3,75 %
- 7.Категория отца по качеству потомства – АзБ<sub>1</sub>

Задание 2. Определить класс коровы по комплексу признаков

- 1.Инд. номер коровы - 76
- 2.Порода и породность - голштинская
- 3.Счет лактации, удой кг.- 5- 5840
- 4.% жира – 3,9 %
- 5.% белка – 3,3 %
- 6.Балл на экстерьер – 10
- 7.Живая масса – 570 кг
- 8.Интенсивность молокоотдачи – 1,78 кг/мин.
- 9.Класс матери – элита - рекорд
- 10.Класс отца – элита – рекорд
- 11.Категория отца по качеству потомства – А<sub>2</sub>Б<sub>2</sub>;

Задание 3. Определить класс молодняка на основании ранее проделанной оценки быка-производителя и коровы, которые являются родителями оцениваемого молодняка.

- 1.Телка голштинской породы
- 2.Возраст – 18 месяцев
- 3.Балл за экстерьер - 9
- 4.Живая масса – 375 кг

### Тема 6: «Учёт и оценка молочной продуктивности коров»

Задание 1. 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 2. 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.

Задание 3. Количество кормов на ферме составило:

| Месяц | Голов | Месяц | Голов | Месяц | Голов |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.01  | 895   | 1.05  | 899   | 1.09  | 897   |
| 1.02  | 898   | 1.06  | 894   | 1.10  | 895   |
| 1.03  | 891   | 1.07  | 900   | 1.11  | 894   |
| 1.04  | 896   | 1.08  | 892   | 1.12  | 893   |
|       |       |       | 1.01  |       | 905   |

Валовый удой (с января по декабрь) на ферме составил 43000 ц молока

Задание 4. Определить продолжительность сервис-периода, лактации и стельности; установите дату запуска коровы перед последним отелом (продолжительность сухостойного периода – 60 дней). Количество дней в каждом месяце примите за 30. исходные данные: отелилась 10.03.88 г., оплодотворилась 24.04.88 г., отелилась 28.01.89 г.

*Тема 7: «Оценка животных по экстерьеру и конституции»*

Задание 1. Занесите в рабочую тетрадь следующие промеры у коровы: высота в холке – 121,5; высота в крестце – 127,5; глубина груди – 65,0; ширина груди – 39,2; косая длина туловища – 139,1; длина таза – 47,7; ширина в маклоках – 48,3; ширина в седалищных буграх – 43,0; обхват груди – 175,0; обхват пясти – 18,3.

Задание 2. Вычислите индекс телосложения.

Задание 3. определите живую массу у коров.

Задание 4. Начертите экстерьерный профиль.

*Тема 8: «Составление зеленого конвейера для стада коров»*

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.

*Тема 9: «Потребность в кормах стада коров в различные периоды лактации»*

Задание 1. Поголовье коров – 200 гол.

Требуется на 1 голову в сутки, кг:

| Корма | Период           |        |         |       |
|-------|------------------|--------|---------|-------|
|       | сухостоя         | раздоя | разгара | стада |
|       | Стойловый период |        |         |       |

|                         |   |     |     |     |
|-------------------------|---|-----|-----|-----|
| Сено разнотравное       | 3 | 3   | 4   | 2   |
| Силос кукурузный        | 4 | 11  | 11  | 9   |
| Сенаж люцерновый        | 2 | 6   | 6   | 5   |
| Свекла кормовая         | 8 | 25  | 20  | 10  |
| Овес                    | 1 | 2,5 | 2   | 1,5 |
| Рожь                    | 1 | 2   | 1,5 | 0,5 |
| Летне-пастбищный период |   |     |     |     |
| Трава заливного луга    | - | -   | 21  | -   |
| Трава люцерны           | - | -   | 29  | -   |
| Овес                    | - | -   | 1,5 | -   |
| Рожь                    | - | -   | 0,8 | -   |

*Тема 10: «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                 |

*Тема 11: «Составление рационов для коров»*

Задание 1. Составить кормовой рацион для стельной коровы в сухостойный период, имеющий живую массу 750 кг при плановом удое до 7000 кг молока. Отел ожидается через 20 дней.

Задание 2. Составить кормовой рацион для дойной коровы, при зимнем содержании. Живая масса коровы 500 кг, суточный удой 28 кг, жира в молоке 4,0 %, 2 месяц лактации.

*Тема 12: «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.

*Тема 13: «Расчет 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.

*Тема 14: «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                           |

*Тема 15: «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.

**Темы курсовых работ**

1. Рост и развитие молодняка крупного рогатого скота.
2. Молочная продуктивность коров.
3. Кормление дойных коров.
4. Расчет годовой потребности в кормах для стада крупного рогатого скота.
5. Расчет технологической программы при поточном производстве свинины.
6. Разработка схемы зеленого конвейера.

**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 и экзамена.

Критерии оценки зачета или экзамена 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).