

Документ

Документ подписан Федеральной службой по информации и связи  
Информация о владельце:  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.03.2026 11:11:32  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

**Технологический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Технология производства,  
переработки и  
стандартизации с.-х.  
продукции  
к.т.н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Дагбаева Т.Ц.**

ФИО

подпись

**« 24 » апреля 2025 г.**

**УТВЕРЖДАЮ  
Декан  
технологического  
факультета  
к.с.-х.н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Ачитуев В.А.**

ФИО

подпись

**« 24 » апреля 2025 г.**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
дисциплины (модуля)**

**Б1.О.16 Механизация и автоматизация АПК**

**Направление подготовки**

**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции**

**Направленность (профиль)**

**Технология производства, хранения и переработки продукции  
животноводства**

**бакалавр**

**Механизация сельскохозяйственных процессов**

**Обеспечивающая  
преподавание дисциплины  
кафедра**

**Разработчик (и)**

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

**Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии Технологического  
факультета**

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

**Заведующий методическим  
кабинетом УМУ**

подпись

И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2025**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) Б1.О.16 Механизация и автоматизация АПК и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.О.16 Механизация и автоматизация АПК

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

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |   | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)   |   |   |
|--|---|--|---|---|
| код  | наименование  | знать и понимать   | уметь делать (действовать)  | владеть навыками (иметь навыки)   |
| 1  | 2   | 3  | 4   |   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                          |   |  |   |   |
| ПК-4   | готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства  | этапы и особенности современных технологий производства продукции растениеводства; особенности кормления животных и птиц различных производственных групп в зависимости от принятой технологии | регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и разведения животных, адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным требованиям переработчиков | навыками и методами технологическими процессами при производстве продукции растениеводства и животноводства   |
| ПК-8   | готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья  | технологические процессы, используемые при переработке сельскохозяйственного сырья   | оценить основные технико-экономические характеристики технологического оборудования и выбрать оптимальные   | навыками и методами управления технологическими процессами при переработке сельскохозяйственного сырья  |
| ПК-10  | готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства | технологические процессы, реализуемые с помощью механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции  | повышать качество работ, выполняемых с использованием средств механизации и автоматизации в сельскохозяйственном производстве, и надежность механизмов при их эксплуатации  | навыками использования средств механизации и автоматизации при выполнении технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства и животноводства |

**2. РЕЕСТР**  
**элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**  
**(в том числе, вставить в соответствие с 3 и 5 разделами РП)**

| Группа оценочных средств   | Оценочное средство или его элемент     |
|--|--|
|  | Наименование                           |
| 1  | 2                                      |
| 1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины           | Перечень экзаменационных вопросов      |
|  | Критерии оценки к экзамену             |
| 2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО) |  |
|  |  |
|  |  |
| 3. Средства для текущего контроля  | Вопросы для самостоятельной работы     |
|  | Критерии оценивания                    |
|  | Шкала оценивания                       |
|  | Вопросы для устного контроля           |
|  | Критерии оценивания                    |
|  | Шкала оценивания                       |
|  | Тестовые задания для текущего контроля |
|  | Критерии оценивания                    |
|  | Шкала оценивания                       |
|  | Темы рефератов                         |
|  | Критерии оценивания                    |
|  | Шкала оценивания                       |
|  | Кейс-задания                           |
| Критерии оценивания  |  |
| Шкала оценивания   |  |

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

| Код компетенции     | Название компетенции   | Показатель освоения компетенции | Планируемые результаты обучения  | Уровни сформированности компетенций  |   |  |   | Формы и средства контроля формирования компетенций   |
|---------------------|--|---------------------------------|--|--|---|--|---|--|
|                     |  |                                 |  | компетенция не сформирована  | минимальный   | средний  | высокий   |  |
|                     |  |                                 |  | Оценки сформированности компетенций  |   |  |   |  |
|                     |  |                                 |  | 2  | 3   | 4  | 5   |  |
|                     |  |                                 |  | Оценка «неудовлетворительно»   | Оценка «удовлетворительно»  | Оценка «хорошо»  | Оценка «отлично»  |  |
|                     |  |                                 |  | Характеристика сформированности компетенции  |   |  |   |  |
| 1                   | 2  | 3                               | 4  | 5  | 6   | 7  | 8   | 9  |
| Критерии оценивания |  |                                 |  |  |   |  |   |  |
| ПК-4                | готовностью реализовать технологию производства продукции растениеводства и животноводства | Полнота знаний                  | Знать этапы и особенности современных технологий производства продукции растениеводства; особенности кормления животных и птиц различных производственных групп в зависимости от принятой технологии | не знает способы реализации технологии производства продукции растениеводства и животноводства | плохо знает способы реализации технологии производства продукции растениеводства и животноводства | Знает способы реализации технологии производства продукции растениеводства и животноводства, но допускает ошибки | в полной мере знает способы реализации технологии производства продукции растениеводства и животноводства | Перечень экзаменационных вопросов, Вопросы для устного контроля, тестовые задания для текущего контроля, вопросы для самостоятельной работы, кейс-задачи, темы рефератов |
|                     |  | Наличие умений                  | Уметь регулировать качественные показатели животноводческой  | не умеет реализовывать технологии производства продукции                                       | Плохо умеет реализовывать технологии производства продукции растениеводства и                     | умеет реализовывать технологии производства продукции  | в полной мере умеет реализовывать технологии производства продукции                                       |  |

|      |   |                                   |   |   |  |   |  |  |
|------|---|-----------------------------------|---|---|--|---|--|--|
|      |   |                                   | продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и разведения животных, адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным требованиям переработчиков | растениеводства и животноводства  | животноводства   | растениеводства и животноводства, но допускает ошибки   | растениеводства и животноводства   |  |
|      |   | Наличие навыков (владение опытом) | Владеть навыками и методами технологическими процессами при производстве продукции растениеводства и животноводства   | не владеет готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства | Плохо владеет готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства | владеет готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства, но допускает ошибки | в полной мере владеет готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства |  |
| ПК-8 | Готовность эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья | Полнота знаний                    | Знать технологические процессы, используемые при переработке сельскохозяйственного сырья  | не знает способы эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья | плохо знает способы эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья | знает способы эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья но допускает ошибки  | в полной мере знает способы эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья | Перечень экзаменационных вопросов, Вопросы для устного контроля, тестовые задания для текущего контроля, вопросы для самостоятельной работы, кейс-задачи, темы рефератов |
|      |   | Наличие умений                    | Уметь оценить основные технико-экономические характеристики технологического оборудования и выбрать оптимальные   | не умеет эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья       | плохо умеет эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья       | умеет эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, но допускает ошибки       | В полной мере умеет эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья       |  |
|      |   | Наличие навыков (владение опытом) | Владеть навыками и методами управления технологическими процессами при переработке  | не владеет готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки                     | плохо владеет готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки                     | владеет готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки  | в полной мере владеет готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки                     |  |

|       |  |                                   | сельскохозяйственного сырья   | сельскохозяйственного сырья   | сельскохозяйственного сырья  | сельскохозяйственного сырья навыками, но допускает ошибки   | сельскохозяйственного сырья  |  |
|-------|--|-----------------------------------|---|---|--|---|--|--|
| ПК-10 | Готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции и растениеводства и животноводства | Полнота знаний                    | Знать технологические процессы, реализуемые с помощью механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции                       | не знает способы использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства    | плохо знает способы использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства    | знает способы использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства, но допускает ошибки    | в полной мере знает способы использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства    | Перечень экзаменационных вопросов, Вопросы для устного контроля, тестовые задания для текущего контроля, вопросы для самостоятельной работы, кейс-задачи, темы рефератов |
|       |  | Наличие умений                    | Уметь повышать качество работ, выполняемых с использованием средств механизации и автоматизации в сельскохозяйственном производстве, и надежность механизмов при их эксплуатации  | не умеет использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства            | плохо умеет использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства            | умеет использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства, но допускает ошибки            | в полной мере умеет использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства            |  |
|       |  | Наличие навыков (владение опытом) | Владеть навыками использования средств механизации и автоматизации при выполнении технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства и животноводства | не владеет навыками использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства | плохо владеет навыками использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства | владеет навыками использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства, но допускает ошибки | в полной мере владеет навыками использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства |  |

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

|   |   |
|---|---|
| <b>Нормативная база</b><br>проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:<br><b>Б1.В.12 Механизация и автоматизация животноводства</b> |   |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»   |   |
| <b>Основные характеристики</b><br>промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)   |   |
| 1   | 2   |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>  | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы   |
| <b>Форма промежуточной аттестации -</b>   | экзамен   |
| <b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>  | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии<br>2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института) |
| <b>Форма экзамена -</b>   | устный  |
| <b>Процедура проведения экзамена -</b>  | представлена в оценочных материалах по дисциплине   |
| <b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>   | 1) представлена в оценочных материалах по дисциплине<br>2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)  |
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>   | представлены в оценочных материалах по дисциплине   |
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>   |   |

**Перечень экзаменационных вопросов**

1. Состояние и перспективы развития механизации животноводства.(ПК-4;ПК-8;ПК-10)
2. Животноводческие фермы и комплексы, классификация, виды, отличие ферм от комплексов. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
3. Основные понятия в животноводстве: производственный процесс, технологический процесс, технология, поточно-технологическая линия, машина, операция, комплект оборудования. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
4. Способы содержания животных и птиц в животноводческих помещениях. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
5. Генеральный план животноводческой фермы. Основные показатели генерального плана. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
6. Какие условия определяют эффективность применения средств механизации технологических процессов на животноводческих фермах и комплексах? (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
7. В чем состоят принципиальные особенности производства продуктов животноводства на промышленной основе? (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
8. Как механизированы производственные процессы на фермах или комплексах? (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
9. Какую роль играет комплексная механизация технологических процессов для снижения себестоимости и повышения производительности труда в животноводстве? (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
10. Механизация процесса водоснабжения животноводческих ферм, расчет основных параметров. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
11. Внутренняя планировка и оборудование для механизации технологических процессов в коровниках с привязным содержанием. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
12. Внутренняя планировка и оборудование для механизации технологических процессов в коровниках с беспривязным содержанием животных(ПК-4;ПК-8;ПК-10)
13. Начертить генеральный план молочного комплекса и описать его. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
14. Начертить генеральный план свиноводческого комплекса и описать его. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
15. Начертить генеральный план птицефабрики и описать его. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
16. Начертить генеральный план овцефермы и описать его. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
17. Внутренняя планировка и оборудование для механизации технологических процессов в свинарниках. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
18. Внутренняя планировка и оборудование для механизации технологических процессов в птичниках с клеточным содержанием (ПК-4;ПК-8;ПК-10)

19. Внутренняя планировка и оборудование для механизации технологических процессов в птичниках с напольным содержанием (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
20. Начертить генеральный план фермы для содержания овец. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
21. Понятие «объемной» и «поверхностной» энергетических теорий измельчения кормов. Применение теорий для определения энергетических показателей. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
22. Определение гранулометрического состава корма, модуля помола. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
23. Регенерация теплоты при пастеризации и охлаждении молока, коэффициент регенерации. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
24. Зоотехнические требования к машинам для измельчения корне-, клубнеплодов, степень измельчения, загрязненность, остаточная загрязненность корне-, клубнеплодов. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
25. Способы резания кормов. Теоретические основы резания лезвием (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
26. Зооинженерные требования к доильным машинам, режимы работы доильных аппаратов. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
27. Зоотехнические требования к машинам для смешивания кормов(ПК-4;ПК-8;ПК-10)
28. Зоотехнические требования к оборудованию для удаления навоза. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
29. Зоотехнические требования к машинам и оборудованию для раздачи кормов. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
30. Классификация основных видов кормов. Состав кормов, входящих в рацион для различных видов животных
31. Механизация удаления навоза при привязном содержании крупного рогатого скота. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
32. Механизация удаления навоза при беспривязном содержании крупного рогатого скота(ПК-4;ПК-8;ПК-10)
33. Механизация удаления навоза на свинофермах. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
34. Механизация удаления навоза в птичниках при напольном содержании птиц. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
35. Гидравлические системы удаления навоза. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
36. Механизация доения коров при привязном и беспривязном способах содержания. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
37. Механизация первичной обработки молока. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
38. Механизация процессов в овцеводстве (ветеринарная обработка и стрижка). (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
39. Механизация создания микроклимата в животноводческих помещениях(ПК-4;ПК-8;ПК-10)
40. Механизация поения животных и птиц. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
41. Начертить схему и описать рабочий процесс кормоцеха (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
42. Начертить схему и описать рабочий процесс комбикормовой установки (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
43. Начертить схему и описать рабочий процесс доильной установки АДМ-8 (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
44. Начертить схему и описать рабочий процесс доильной установки УДА-8 (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
45. Начертить схему и описать рабочий процесс линии первичной обработки молока на примере охладительно-пастеризационной установки. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
46. Начертить схему и описать рабочий процесс гидравлической системы удаления навоза (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
47. Начертить схему и описать рабочий процесс оборудования для разделения навоза на фракции (жидкая и твердая) (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
48. Начертить схему и описать рабочий процесс биогазовой установки (переработка навоза на биотопливо). (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
49. Начертить схему и описать рабочий процесс оборудования для стрижки овец (на примере ЭСА-12/200). (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
50. Начертить схему и описать рабочий процесс клеточной батареи для содержания птиц. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
51. Начертить схему, описать устройство, рабочий процесс и регулировки агрегата АЗМ-0,8(ПК-4;ПК-8;ПК-10)
52. Начертить схему, описать устройство, рабочий процесс и регулировки дробилки измельчителя стебельных кормов ИРТ-165. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
53. Начертить схему, описать рабочий процесс установки для создания микроклимата ПВУ. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
54. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс бункера для хранения концентрированных кормов БСК-10. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
55. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс оборудования кормодробилки КДУ-2. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
56. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс смесителя-запарника С-12(ПК-4;ПК-8;ПК-10)
57. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс раздатчика-смесителя прицепного РСР-10. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
58. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс кормораздатчика универсального тракторного КУТ-3А. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
59. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс загрузчика сухих кормов ЗСК-10. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)

60. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс раздатчика кормов РММ-5 (РММ-Ф-6). (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
61. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс оборудования ОМК-4. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
62. Начертить схему, описать устройство, рабочий процесс и регулировки аппарата доильного унифицированного АДУ-1. 63. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс счетчика для индивидуального учета молока УЗМ-1. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
64. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс танка-охладителя молока ТОМ-2А. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
65. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс сепаратора-сливкоотделителя ОСБ-1000. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)66. Начертить схему, описать устройство, рабочий процесс и регулировки доильного аппарата «Волга». 67. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс установки для транспортирования навоза УТН-10. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
68. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс насоса для жидкого навоза НЖН-200. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
69. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс подвесной желобковой автопоилки АП-2. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)
70. Начертить схему, описать устройство и рабочий процесс групповой автопоилки АГК-4Б. (ПК-4;ПК-8;ПК-10)

Примечание. В оценочные материалы входят только вопросы к экзамену. Комплект экзаменационных билетов хранится в отдельной папке согласно номенклатуре на кафедре и не выставляется в открытом доступе.

Экзаменационные билеты оформляются по следующей форме (образец):

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»</b>  |  |   |
| <b>Заведующий кафедрой</b>  | <b>Разведение и кормление с/х животных</b> | / |
| (наименование кафедры)  | (подпись) (ФИО)                            |   |
| <b>Дисциплина: Б1.В.12 Механизация и автоматизация животноводства</b>   |  |   |
| <b>Экзаменационный билет № 1</b>  |  |   |
| <b>Вопросы:</b>   |  |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состояние и перспективы развития механизации животноводства</li> <li>2. Зоотехнические требования к оборудованию для удаления навоза</li> <li>3. Начертить схему и описать рабочий процесс линии первичной обработки молока на примере охладительно-пастеризационной установки</li> </ol> |  |   |

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**5.1. Критерии оценки к экзамену**

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### **6.1. Вопросы для самостоятельной работы**

1. Основы технологического проектирования ферм.
2. Животноводческие фермы и комплексы.
3. Механизация приготовления кормов и кормовых смесей.
4. Свинокомплексы.
5. Механизация раздачи кормов.
6. Механизация уборки, удаления, обработки и хранения навоза.
7. Механизация доения коров.
8. Механизация первичной обработки молока.
9. Механизация купания и стрижки овец.
10. Механизация создания микроклимата в животноводческих помещениях.
11. Основы эксплуатации технологического оборудования животноводческих ферм и комплексов.

#### **Критерии оценивания:**

- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

#### **Шкала оценивания:**

| Баллы для учета в рейтинге (оценка)         | Степень удовлетворения критериям   |
|---|--|
| 5 баллов<br>«отлично»                       | Предложенное решение соответствует поставленной в вопросах проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы |
| 4 балла<br>«хорошо»                         | Предложенное решение соответствует поставленной в вопросах проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты                         |
| 3 балла<br>«удовлетворительно»              | Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов          |
| 2 и менее 2 баллов<br>«неудовлетворительно» | Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике  |

### **6.2. Вопросы для устного контроля**

1. Состояние и перспективы развития механизации животноводства.
2. Животноводческие фермы и комплексы, классификация, виды, отличие ферм от комплексов.
3. Основные понятия в животноводстве: производственный процесс, технологический процесс, технология, поточно-технологическая линия, машина, операция, комплект оборудования.

4. Классификация систем вентиляции в животноводстве. Виды оборудования для создания микроклимата. Назначение и схема работы оборудования «Климат» и ПВУ-4М.
5. Система водяного, парового и электрического обогрева животноводческих помещений, машины и оборудование. Технологическая схема котла-парообразователя КТ-Ф-300.
6. Механизация поения животных. Основное оборудование для поения животных и птицы.
7. Способы приготовления кормов и кормовых смесей на фермах, машины и оборудование для тепловой обработки кормов, схема автоматизированного запарника картофеля АЗК-3.0.
8. Технология и машины для приготовления травяной муки, схема агрегата для приготовления витаминной муки АВМ-0,65.
9. Технология, машины и оборудование для экструдирования кормов, схема экструдера КМЗ-2У.
10. Измельчение кормов, способы измельчения, степень измельчения, виды резания кормов.
11. Понятие об «объемной» и «поверхностной» энергетических теориях измельчения кормов. Применение теорий для определения энергетических показателей.
12. Определение гранулометрического состава корма, определение модуля помола.
13. Способы обработки кормов, технология, машины и оборудование для 12 химико-термической обработки грубых кормов (соломы). Линия ЛОС-1.
14. Машины и оборудование для закладки и выгрузки силоса и сенажа, траншеи, сенажные башни, погрузчики, разгрузчики. Схема сенажной башни БС9,15.
15. Технологический процесс влажного фракционирования зеленых кормов, коагуляторы зеленого сока.
16. Классификация молотковых дробилок, схемы молотковых дробилок. Схема дробилки ДБ-6.
17. Конструктивные схемы рабочих органов вальцовых мельниц и плющилок, коэффициент дифференциации, средняя скорость, мощность на привод рабочих органов.
18. Классификация машин для мойки и измельчения корнеплодов, типы и схемы рабочих органов машин.
19. Зоотехнические требования к машинам для измельчения корне-, клубнеплодов, степень измельчения, загрязненность, остаточная загрязненность корне-, клубнеплодов.
20. Технология дозирования кормов, способы дозирования, классификация дозаторов, схемы дозаторов. Подача объемного дозатора.
21. Использование питателей-дозаторов, типы рабочих органов, дозаторы грубых кормов, точность дозирования, схема секторного дозатора концентрированных кормов ДК-10.
22. Технологические схемы дозаторов жидких кормов и кормовых смесей. Схема тарельчатого дозатора.
23. Смесители кормов и их классификация. Схемы рабочих органов смесителей, измельчитель-смеситель ИРТ-Ф-80.
24. Технология и машины для уплотнения кормов, прессование кормов, типы рабочих органов прессов, способы уплотнения кормов. Реологические свойства уплотненных материалов.
25. Гранулирование и брикетирование кормов, типы машин и оборудования, определение прочности гранул.
26. Кормоприготовительные цехи, классификация, комплект оборудования 13 цеха для производства комбикормов.
27. Классификация кормоцехов и кормоотделений, комплекты оборудования кормоцехов для ферм и комплексов крупного рогатого скота, схема размещения оборудования кормоцеха КОПК-15.
28. Оборудование и технологическая схема кормоцеха для свинофермы, основные машины. Схема кормоцеха КЦС-600 (Маяк).
29. Классификация средств механизации доставки и раздачи кормов. Схема раздатчика автомобильного АРС-10А.
30. Технологические схемы мобильных бункерных раздатчиков, схема раздатчика КРС-Ф-15А или КТУ-10А.
31. Раздача кормов с помощью стационарных раздатчиков, классификация раздатчиков и технологические схемы раздачи кормов.
32. Общее устройство и работа пневматических установок для транспортировки и раздачи кормов, схема установки.
33. Классификация средств механизации уборки навоза, основные технологии уборки, удаления и утилизации навоза.
34. Механические системы и средства удаления навоза из помещений. Схема транспортера ТСН-160.
35. Гидравлические системы и средства удаления навоза из помещений в хранилища. Схема УТН-20А.
36. Технологии, машины и оборудование для приготовления навоза к использованию, методы обработки навоза.
37. Способы машинного доения животных, доильная машина и ее составные части. Вакуум-система и вакуум-установки.
38. Зооинженерные требования к доильным машинам, режимы работы доильных аппаратов.
39. Типы, устройство и работа доильных аппаратов, схема работы доильного аппарата. Низковакуумные доильные аппараты. Устройство аппарата АДУ-1.
40. Устройство и работа вакуумной системы, ротационные и водокольцевые насосы.

#### **Критерии оценивания:**

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий;
- умение самостоятельно решать проблему на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания

#### Шкала оценивания:

| Баллы для учета в рейтинге            | Степень удовлетворения критериям   |
|---------------------------------------|--|
| 86-100 баллов - отлично               | Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены   |
| 71-85 баллов - хорошо                 | Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены                                      |
| 56-70 баллов - удовлетворительно      | Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены   |
| менее 56 баллов - неудовлетворительно | Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу |

### 6.3. Тестовые задания для текущего контроля

#### 1. Каково назначение щелевого пола станкового оборудования КГО-Ф -10?

- 1) для обогрева поросят теплым воздухом
- 2) для создания микроклимата в помещении
- 3) для удаления экскрементов +
- 4) для отвода жидкости

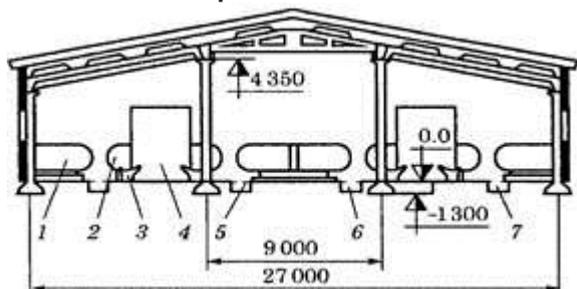
#### 2. По целевому назначению животноводческие фермы и комплексы подразделяются на:

- 1) крупные, средние, мелкие и малые
- 2) КРС, свинофермы, птицефермы и овцефермы
- 3) племенные, репродуктивные и товарные +
- 4) товарные и рыночные

#### 3. Которые применяют системы содержания свиней?

- 1) на глубокой подстилке
- 2) без выгульная, выгульная +
- 3) интенсивная, полуинтенсивная
- 4) все вышеперечисленные

#### 4. На схеме изображено:



- 1) схему размещения технологического оборудования в четырехрядном коровнике +
- 2) схему размещения технологического оборудования в двухрядном коровнике
- 3) стойловое оборудование с автоматической привязью ОСП-Ф-26
- 4) бокс для отдыха

#### 5. Оптимальная температура внутри свинарника-маточника в зимний период (0С)?

- 1) 8
- 2) 12
- 3) 18 +
- 4) 21

#### 6. Какие вредные газы наиболее влияют на организм животных?

- 1) аммиак, сероводород, углекислый газ +
- 2) аммиак, сероводород, фтор
- 3) углекислый газ, кислород, аммиак
- 4) углекислый газ, кислород, аммиак, фтор

#### 7. К чему приводит высокая влажность в животноводческих помещениях?

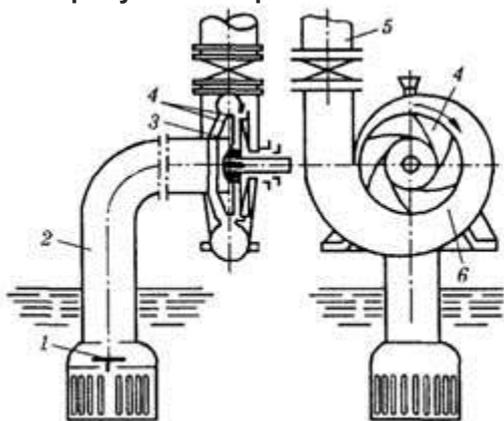
- 1) почти не влияет

- 2) к изменению температуры
- 3) к простудным заболеваниям +
- 4) к снижению аппетита животных

**8. Как называется система механизированной водоснабжения, при которой каждый объект предприятия обслуживается с отдельного водопровода?**

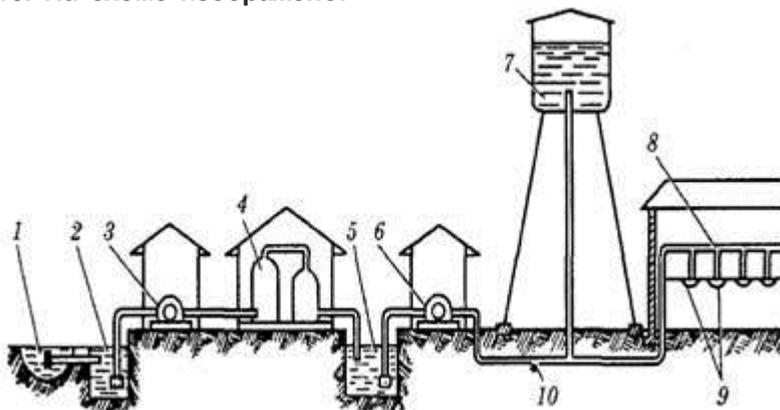
- 1) централизованная
- 2) децентрализованная +
- 3) смешанная
- 4) комбинированная

**9. На рисунке изображена схема:**



- 1) шахтного колодца
- 2) установки для удаления навоза
- 3) насосной установки +
- 4) компрессорной установки

**10. На схеме изображено:**



- 1) общую схему механизированного способа водоснабжения +
- 2) общую схему шахтного колодца
- 3) общую схему водозабора
- 4) общую схему очистного сооружения

**11. Поилка АГК-4Б:**

- 1) клапанная с электроподогревом
- 2) поплавково-клапанная с электроподогревом +
- 3) поплавково-клапанная
- 4) вакуумная

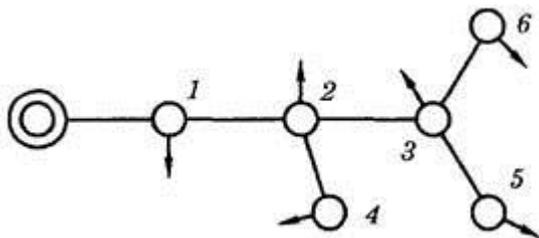
**12. Как называется количество воды, которая поступает в колодец за единицу времени (л/с, м<sup>3</sup>/ч.)?**

- 1) производительность источника
- 2) дебит источника +
- 3) наполненность источника
- 4) подача

**13. Водонапорные сооружения предназначены для:**

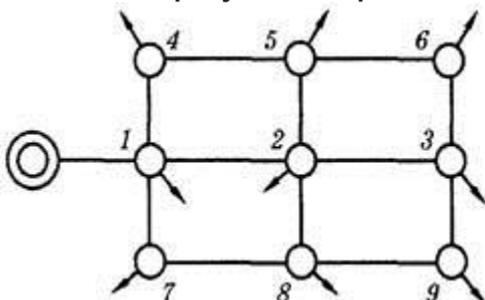
- 1) равномерной подачи воды и избежать гидроударов
- 2) создания напора, регулирования в течение суток расхода воды +
- 3) забора и подачи воды насосами к потребителям

- 4) регулирование расходов воды в течение суток  
**14. На рисунке изображена схема... водопроводной сети**



- 1) тупиковой +  
 2) кольцевой  
 3) замкнутой  
 4) сквозной

**15 - Тест. На рисунке изображена схема... водопроводной сети**



- 1) тупиковой  
 2) кольцевой +  
 3) сквозной  
 4) замкнутой

**16. Ниппельные поилки предназначены для:**

- 1) поение свиней  
 2) поения птицы +  
 3) поения КРС  
 4) поения овец

**17. Автопоилки каких типов используют на фермах КРС при привязном содержании?**

- 1) индивидуальные и передвижные  
 2) групповые и передвижные  
 3) индивидуальные +  
 4) проточные

**18. Какие способы подготовки кормов к скармливанию бывают по своей природе?**

- 1) механические, химические, биологические  
 2) механические, тепловые, биологические, химические, электрические +  
 3) тепловые, химические, электрические  
 4) электрические, тепловые, биологические

**19. В специальных машинах-мойках происходит очищение:**

- 1) грубых кормов  
 2) зеленых кормов  
 3) корнеклубнеплодов +  
 4) все ответы правильные

**20. Измельчитель кормов ИГК-30Б предназначен для:**

- 1) измельчения грубых кормов и одновременного их смешивания с другими компонентами  
 2) измельчения сочных и грубых кормов  
 3) измельчения грубых кормов +  
 4) измельчения концентрированных кормов

**21. Измельчитель ИКМ-Ф-10 предназначен для:**

- 1) измельчения  
 2) мытья  
 3) мытья и измельчения +  
 4) мытья, запаривание и разминание

**22. Как регулируют качество мытья корнеклубнеплодов в ИКМ-Ф-10:**

- 1) подачей воды +

- 2) частотой вращения шнека
  - 3) интенсивностью подачи корнеклубнеплодов
  - 4) подачей воды и частотой вращения шнека
- 23. Какие элементы входят в состав измельчителя ИКМ-Ф-10?**
- 1) устройство барабан
  - 2) система очистки воды
  - 3) циклон
  - 4) шнековая мойка +
- 24. Крупность продукта в молотковой дробилке КДУ-2А (ДКМ-5, ДМ-Ф-4) регулируют:**
- 1) изменением количества молотков на роторе
  - 2) изменением схемы размещения молотков
  - 3) изменением решета +
  - 4) регулировочной заслонкой
- 25. Какие бывают молотковые дробилки по подаче сырья?**
- 1) открытого и закрытого типа +
  - 2) периферийного и центрального вариантов
  - 3) с устройством для предварительной обработки и одностадийные
  - 4) решетные и безрешетные
- 26. По какому принципу измельчаются корма в молотковом аппарате кормодробилок?**
- 1) раздавливания
  - 2) перетирания
  - 3) разбивания +
  - 4) резки
- 27. Как регулируют крупность продукта в измельчителе ИКВ-5А “Волгарь-5”?**
- 1) количеством ножей в аппарате первого степени измельчения
  - 2) величине зазора между ножами и противорезами
  - 3) количеством ножей в аппарате второй степени измельчения
  - 4) углом установки ножа относительно конца витка шнека +
- 28. К механическому способу подготовки кормов к скармливанию относятся:**
- 1) сушка, измельчение, смешивание
  - 2) очистка, измельчение, смешивание, запаривание
  - 3) очистка, измельчение, смешивание, прессование +
  - 4) очистка, измельчение, смешивание, сушка
- 29. Какие типы дробилок можно использовать для измельчения фуражного зерна?**
- 1) ножевые
  - 2) штифтовая
  - 3) молотковые +
  - 4) вальцевые
- 30. При измельчении зерновых кормов кормодробилкой КДУ-2М:**
- 1) отключают транспортеры-питатели
  - 2) отключают ножевой барабан
  - 3) отключают транспортеры-питатели и ножевой барабан +
  - 4) включают ножевой барабан
- 31. Измельчитель-смеситель кормов ИСК-3А комплектуется:**
- 1) барабаном с криволинейными ножами
  - 2) ротором с ножами криволинейными
  - 3) ротором с прямолинейными ножами +
  - 4) барабаном с прямолинейными ножами
- 32. Мобильный раздатчик КТУ-10А (КТП-10) предназначен для:**
- 1) транспортировка, раздачи и смешивания кормов
  - 2) транспортировки и раздачи кормов +
  - 3) раздачи и смешивания кормов
  - 4) раздача, измельчения и смешивания кормов
- 33. Какой раздатчик обеспечивает смешивание кормов?**
- 1) КТУ-10А
  - 2) КЭС-1,7
  - 3) РВК-Ф-74
  - 4) КС-1,5 +
- 34. Как классифицируют стационарные кормораздатчики?**
- 1) ленточные, реечные, безрельсовые
  - 2) мобильные, координатные, самоходные
  - 3) механические, гидравлические, пневматические +
  - 4) прицепные, гидравлические, реечные

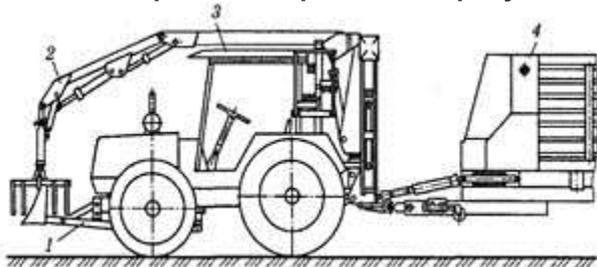
**35. Передвижные кормораздатчики классифицируют:**

- 1) мобильные, компрессорные, ленточные
- 2) самоходные, реечные, винтовые, вентиляторные
- 3) поршнево-насосные, центробежно-насосные, ленточные
- 4) мобильные, координатные +

**36. К механическим кормораздатчикам относятся:**

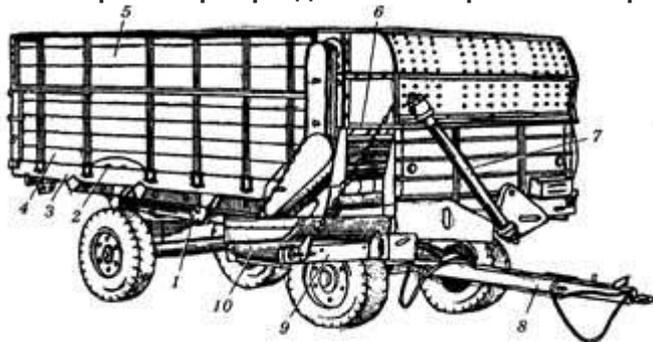
- 1) ленточные, скребковые, компрессорные
- 2) скребковые, центробежно-насосные, трос-шайбовые
- 3) ленточные, трос-шайбовые, скребковые +
- 4) ленточные, трос-шайбовые, вакуумные

**37. Какой агрегат изображено на рисунке?**



- 1) загрузчик-раздатчик кормов ПРК-Ф-0,4-6 +
- 2) кормораздатчик КС-1,5
- 3) кормораздатчик КТУ-10А
- 4) кормораздатчик РСП-10

**38. Который кормораздатчик изображено на рисунке?**



- 1) КУС-Ф-2
- 2) КТУ-10А +
- 3) ПРК-Ф-0,4-6
- 4) РСП-10

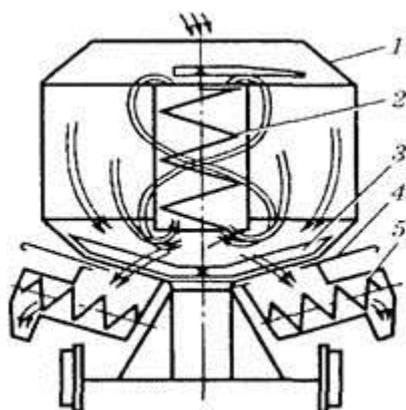
**39. К какой группе относится кормораздатчик КТУ-10А?**

- 1) мобильный +
- 2) координатный
- 3) конвейерный
- 4) стационарный

**40. К пневматическим кормораздатчиков относятся:**

- 1) центробежно-насосные, компрессорные
- 2) центробежно-насосные, вентиляторные
- 3) компрессорные, вентиляторные +
- 4) поршневые и компрессорные

**Тест - 69. На рисунке изображены:**



- 1) кормораздатчик КУС-Ф-2
- 2) кормораздатчик КС-1,5 +
- 3) кормораздатчик КТУ-10А
- 4) кормораздатчик РСР-10

**70. Кормораздатчик КТУ-10А используется на:**

- 1) фермах КРС +
- 2) свинофермах и птицефермах
- 3) свинофермах
- 4) на птицефермах

**71. К какой группе относятся цепные, ленточные, конвейерно-битерные, скребковые, винтовые кормораздатчики?**

- 1) пневматические
- 2) гидравлические
- 3) механические +
- 4) гидромеханические

**72. Какая машина определяет производительность линии кормоприготовительного цеха?**

- 1) дозатор кормов +
- 2) смеситель кормов
- 3) измельчитель кормов
- 4) выгрузной транспортер

**73. Для кормления птицы на птицефабриках и птицеводческих фермах используют преимущественно кормораздатчики:**

- 1) мобильные
- 2) координатные
- 3) стационарные +
- 4) координатные и гидравлические

**74. Гидравлический способ раздачи кормов наиболее надежен и эффективен при:**

- 1) кормления комбикормом в жидком состоянии +
- 2) кормления кормовыми мешанками
- 3) кормления комбикормом в полужидком состоянии
- 4) кормления комбикормом с другими компонентами

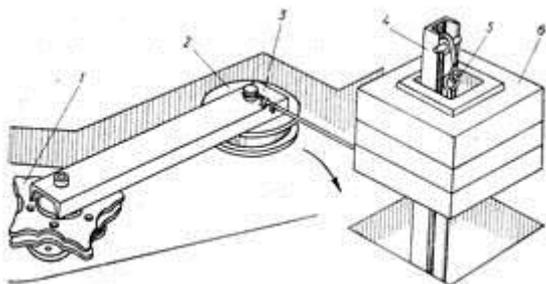
**75. Ленточный транспортер для раздачи кормов РВК-Ф-74 применяется на:**

- 1) свинофермах
- 2) овцефермах
- 3) фермах КРС +
- 4) на птицефермах

**76. Элементы, входящие в состав навозоуборочного конвейера КСГ-7 (ТСН-1601):**

- 1) мешалка
- 2) измельчитель стеблевых частиц
- 3) горизонтальный конвейер +
- 4) скреперы

**77. Для чего используется изображен на схеме механизм?**

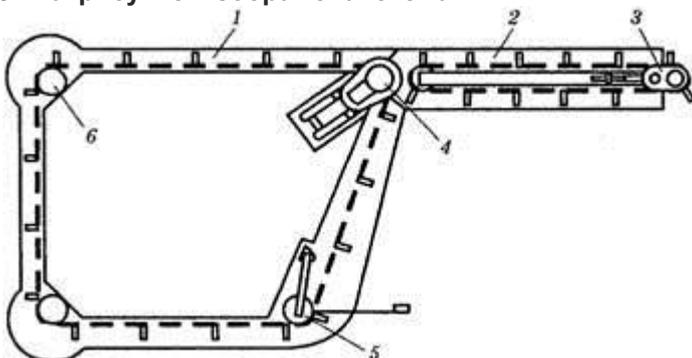


- 1) для регулировки модуля помола кормодробилки ДКМ-5
- 2) для регулирования нормы выдачи корма в агрегате ПРК-Ф-6.
- 3) для натяжения цепи транспортера ТШ-30
- 4) для натяжения цепи транспортера ТСН - 160Б +

**78. Убирать навоз из стойл скребковыми транспортерами при содержании КРС на привязи необходимо не менее:**

- 1) 2-5 раз в день +
- 2) 1 раз в сутки
- 3) 1 раз на 3 дня
- 4) 2 раза в неделю

**79. На рисунке изображена схема:**

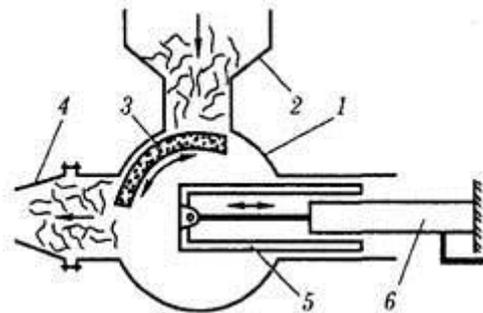


- 1) скребкового навозоуборочного конвейера ТСН-160А +
- 2) раздатчика кормов КС-1,5
- 3) пожилого навозоуборочного конвейера ТСН-160А
- 4) горизонтального навозоуборочного конвейера ТСН-160А

**80. Скребковый конвейер типа ТСН предназначен для:**

- 1) загрузка навоза в транспортные средства
- 2) удаления навоза из животноводческих помещений
- 3) удаления навоза из животноводческих помещений и одновременного его погрузку в транспортные средства +
- 4) удаления навоза из животноводческих помещений и транспортировкой его к навозохранилища

**81. На схеме изображена установка:**



- 1) НЖН-200
- 2) УТН-10 +
- 3) УС-Ф-170
- 4) КСН-Ф-100

**82. Скреперная установка совершает:**

- 1) поступательное движение
- 2) возвратно-поступательное движение +
- 3) круговое движение

4) вибрационное движение

**83. При содержании свиней в станках навоз удаляют:**

- 1) один раз в день +
- 2) один раз в месяц
- 3) один раз в три месяца
- 4) один раз в год

**84. Какую температуру имеет молоко, на выходе из вымени (0С)?**

- 1) 32-33
- 2) 35-37 +
- 3) 39-40
- 4) 42-43

**85. Какой такт отсутствует в двухтактном доильном аппарате?**

- 1) отдыха +
- 2) сосания
- 3) сжатия
- 4) правильного ответа нет

**86. Какова производительность очистителя-охладителя молока ОМ-1 (л/ч)?**

- 1) 400
- 2) 500
- 3) 1000 +
- 4) 1200

**87. При каких условиях происходит такт отдыха в доильных стаканах?**

- 1) в подсосковой камере вакуум, межстенной камере - атмосферное давление
- 2) в обеих камерах - атмосферное давление +
- 3) в обеих камерах - вакуум
- 4) в подсосковой камере - атмосферное давление, межстенной камере - вакуум

**88. Какое стадо поголовью обслуживает доильная установка УДМ-100?**

- 1) 100 голов +
- 2) 200-300 голов
- 3) 400 голов
- 4) 800 голов

**89. Какая доильная установка комплектуется параллельно-проходными станками?**

- 1) УДА-8А "Тандем"
- 2) УДМ-100 "Брацлавчанка"
- 3) УДБ-100А, ДАС-2В
- 4) УДС-3Б +

**90. Какая доильная установка используются при доении коров на пастбищах?**

- 1) УДА-8А, УДА-16А
- 2) АДМ-8А, УДМ-100 "Брацлавчанка"
- 3) УДП-8 +
- 4) УДБ-100, ДАС-2В

**91. Какая доильная установка используется для доения коров в молокопровод?**

- 1) АДМ-8А +
- 2) ДАС-2Б
- 3) АД-100А
- 4) все ответы правильные

**92. Устройство, входящее в состав доильного аппарата:**

- 1) коллектор +
- 2) вакуум-регулятор
- 3) вакуумметр
- 4) счетчик молока

**93. Со снижением температуры вязкость молока...?**

- 1) увеличивается +
- 2) уменьшается
- 3) остается постоянной
- 4) уменьшается или остается постоянной

**94. Какая доильная установка рассчитана на обслуживание стада до 15 коров на небольших фермерских хозяйствах?**

- 1) УДМ-100
- 2) УИД-10С +
- 3) УДБ-100
- 4) УДТ-8

**95. Какая марка манипулятора доения?**

- 1) УЗМ-1А
- 2) АДМ-24.000
- 3) МД-Ф-1 +
- 4) АДУ-1

**96. Пульсатор доильного аппарата имеет следующие функции:**

- 1) выдаивает молоко
- 2) создает пульсации для массирования вымени
- 3) преобразует постоянный вакуум в пульсирующий +
- 4) сглаживает вакуумметрическое давление

**97. Вакуумная установка УВУ-60/45 имеет насос:**

- 1) поршневой
- 2) центробежный
- 3) ротационный +
- 4) вибрационный

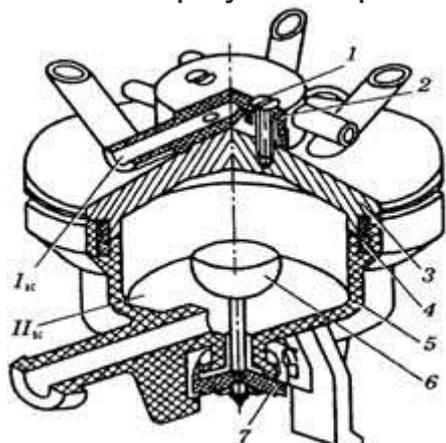
**98. Очистка молока проводят с помощью:**

- 1) вихревого очистителя
- 2) вибрационного очистителя
- 3) центробежного очистителя +
- 4) осевого очистителя

**99. При каких условиях происходит такт сосания в доильном стакане:**

- 1) в обеих камерах - вакуум +
- 2) в подсосковой камере вакуум, межстенной камере - атмосферное давление
- 3) в обеих камерах - атмосферное давление
- 4) в подсосковой камере - атмосферное давление, межстенной камере-вакуум

**100. Тест. На рисунке изображены:**



- 1) пульсатор АДУ 02.00 доильного аппарата АДУ-1
- 2) коллектор доильного аппарата АДУ-1 двухтактного исполнения +
- 3) устройство зоотехнического учета молока УЗМ-1А
- 4) коллектор доильного аппарата АДУ-1 трехтактного исполнения

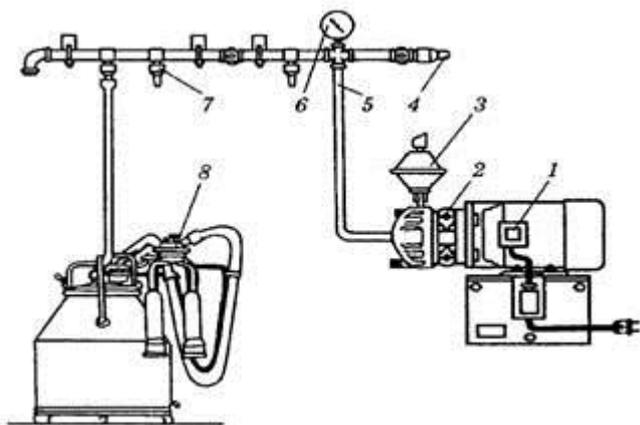
**101. Охлаждение молока выполняют с помощью:**

- 1) компрессорных установок
- 2) вакуумных установок
- 3) пластинчатых аппаратов +
- 4) центробежных установок

**102. Какой из приборов (частей) доильного аппарата распределяет вакуум в межстенной и подсосковой камерах доильных стаканов:**

- 1) коллектор +
- 2) пульсатор
- 3) вакуум-регулятор
- 4) вакуумный насос

**103. На рисунке изображена схема:**



- 1) установки группового доения УИД-20
- 2) установки индивидуального доения УИД-10С +
- 3) установки доения на пастбищах УДП-100
- 4) установки доения на площадках УДТ-8

**104. Доильные установки ДАС-2Б и УДБ-100 предназначены для доения коров в:**

- 1) стойлах со сбором молока в молокопроводах
- 2) стойлах со сбором молока в ведра +
- 3) станках стационарных доильных залов в молокопровод
- 4) доильных залах

**105. Вакуумный баллон выполняет функцию:**

- 1) углубление величины вакуума и накопления
- 2) регулирование величины вакуума и отстойника
- 3) выравнивание колебания вакуума в системе и защиты насоса от попадания влаги и грязи +
- 4) выравнивание колебания вакуума в системе

**106. Исполнительным элементом доильной машины являются:**

- 1) баллон
- 2) доильный аппарат +
- 3) вакуумметр
- 4) вакуумный насос

**107. Молокосборник АДМ-24.000 предназначен для:**

- 1) сбор молока с молокопроводов и отделения его от воздуха +
- 2) сбор молока с молокопроводов
- 3) отделение молока от воздуха
- 4) хранение молока

#### Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий;
- умение самостоятельно решать проблему на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания

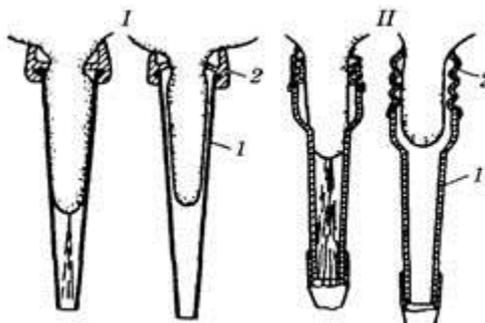
#### Шкала оценивания:

| Баллы для учета в рейтинге            | Степень удовлетворения критериям   |
|---------------------------------------|--|
| 86-100 баллов - отлично               | Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены   |
| 71-85 баллов - хорошо                 | Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены                                      |
| 56-70 баллов - удовлетворительно      | Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены   |
| менее 56 баллов - неудовлетворительно | Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу |

## 6.4. КЕЙС - ЗАДАНИЯ

### Кейс 1. Подзадача 1.

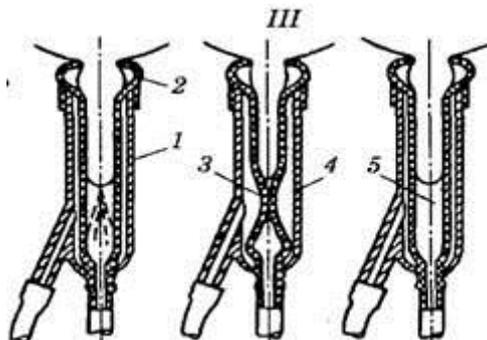
Основные типы доильных аппаратов, достоинства и недостатки. На рисунке изображена схема работы... доильных стаканов.



- 1) однокамерных
- 2) двухкамерных
- 3) трехкамерных
- 4) бескамерных

### Кейс 1. Подзадача 2.

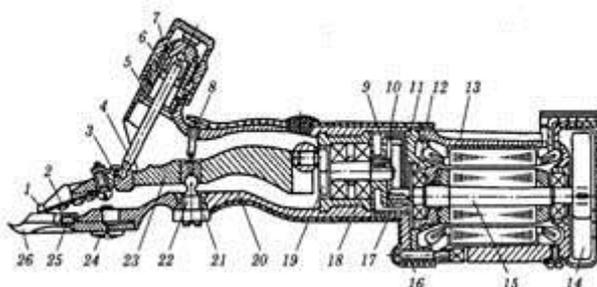
Основные типы доильных аппаратов, достоинства и недостатки. На рисунке изображена схема работы... доильных стаканов.



- 1) однокамерных
- 2) двухкамерных +
- 3) трехкамерных
- 4) бескамерных

### Кейс 1. Подзадача 3.

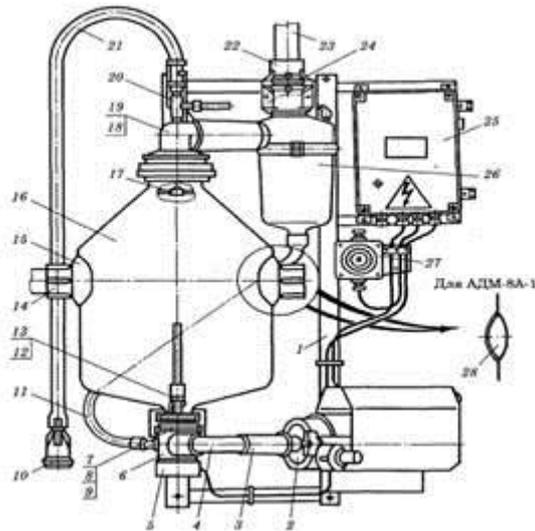
Основные типы стригальных аппаратов, достоинства и недостатки. На рисунке изображена схема:



- 1) стригальной машинки МСУ-200А
- 2) точильного агрегата ДАС-350
- 3) стригальной машинки МСО-77Б
- 4) все ответы не верны

### Кейс 2. Подзадача 1.

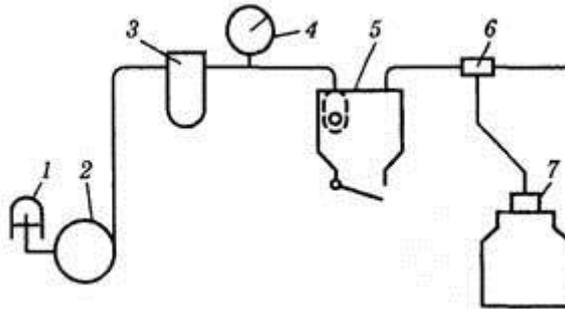
Основные типы аппаратов первичной обработки молока, достоинства и недостатки. На рисунке изображены:



- 1) устройство зоотехнического учета молока УЗМ-1А
- 2) молокосорник АДМ-24.000
- 3) схема устройства для промывки доильных аппаратов
- 4) стенд промывка доильной установки

### Кейс 2. Подзадача 2.

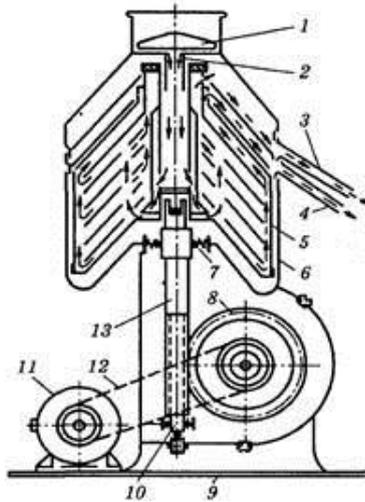
Основные типы доильных аппаратов, достоинства и недостатки. Схема какой машины изображена на рисунке?



- 1) доильного аппарата
- 2) вентиляционной установки
- 3) вакуумной установки
- 4) доильной установки

### Кейс 2. Подзадача 3.

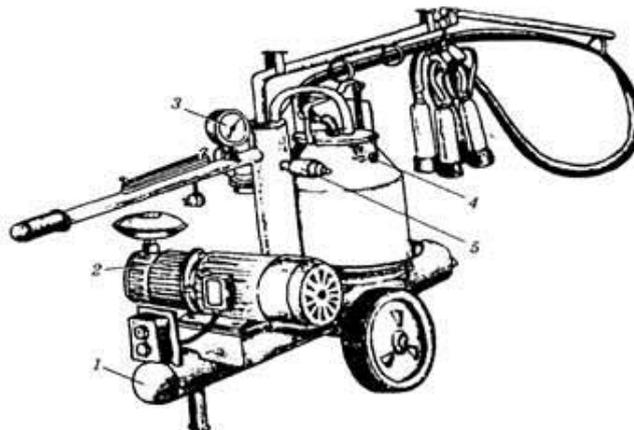
На рисунке изображена схема:



- 1) пастеризатора молока П-12
- 2) очистителя-охладителя ОМ-1
- 3) сепаратора СОМ-3-1000
- 4) пастеризатора молока ОПД-1М

**Кейс 3. Подзадача 1.**

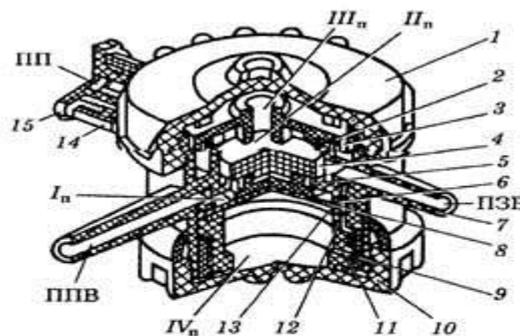
Основные типы вакуумных и насосных установок, достоинства и недостатки. На рисунке изображен общий вид:



- 1) манипулятора доения
- 2) передвижной установки для доения коров
- 3) вакуумной установки
- 4) насосной установки

**Кейс 3. Подзадача 2.**

Основные типы аппаратов первичной обработки молока, достоинства и недостатки. На рисунке изображены:

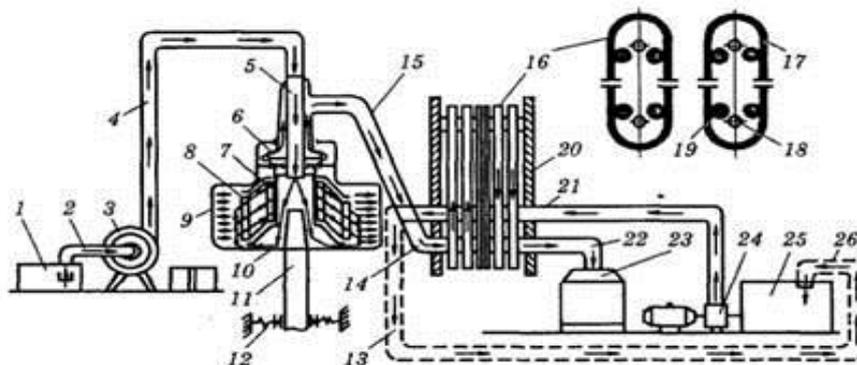


- 1) пульсатор АДУ 02.00 доильного аппарата АДУ-1+
- 2) коллектор доильного аппарата АДУ-1 двухтактного исполнения

- 3) устройство зоотехнического учета молока УЗМ-1А
- 4) вакуумный регулятор

### Кейс 3. Подзадача 3.

Основные типы аппаратов первичной обработки молока, достоинства и недостатки. На схеме изображено:



- 1) танк-охладитель ТО-2А
- 2) очиститель охладитель молока ОМ-1
- 3) пастеризационно-охлаждающая установка ОПФ-1-300
- 4) сепаратор-очиститель молока СОМ-3-1000

#### Критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам;
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

#### Шкала оценивания:

| Баллы для учета в рейтинге            | Степень удовлетворения критериям  |
|---------------------------------------|---|
| 86-100 баллов - отлично               | Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.  |
| 71-85 баллов - хорошо                 | Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок. |
| 56-70 баллов – удовлетворительно      | Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.  |
| менее 56 баллов – неудовлетворительно | Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике   |

### 6.5. Темы рефератов

1. Виды и классификация ферм и комплексов
2. Фермы и комплексы крупного рогатого скота
3. Свиноводческие фермы и комплексы
4. Птицеводческие предприятия
5. Овцеводческие фермы и комплексы
6. Коневодческие предприятия
7. Звероводческие и кролиководческие предприятия
8. Влияние физических свойств воздуха на организм животного
9. Влияние химического состава воздуха на продуктивность сельскохозяйственных животных
10. Профилактические санитарно-гигиенические мероприятия в помещениях ферм
11. Технология производства молока
12. Технология производства говядины

13. Технология производства свинины
14. Технология производства шерсти и баранины
15. Технология производства яиц и мяса птицы
16. Особенности технологии производства продукции животноводства в крестьянских (фермерских) хозяйствах
17. Технические средства очистки воздуха в помещениях
18. Системы и схемы водоснабжения животноводческих предприятий
19. Особенности автопоения различных групп животных и птицы
20. Способы и технологические схемы приготовления кормов и кормовых смесей
21. Оборудование для приготовления БВД к кормам
22. Механизация гранулирования и брикетирования кормов
23. Оборудование при фермерских кормоцехах и минизаводов. Технологические линии
24. Трубопроводные устройства для транспортирования и раздачи полужидких кормов
25. Технологии, машины и оборудование для подготовки навоза к использованию
26. Оборудование и сооружения для биологической переработки навоза и помета
27. Установки для доения овец и коз
28. Оборудование при фермерских миницехах и минизаводов по переработке молока
29. Использование естественного холода для охлаждения молока
30. Альтернативные источники энергии на фермах и комплексах
31. Механизация технологических процессов при содержании птицы на глубокой подстилке
32. Механизация технологических процессов при содержании птицы в клетках
33. Механизация работ в прудовом рыбоводстве
34. Установки для профилактической обработки овец
35. Поточные технологические линии животноводческих ферм и комплексов
36. Охрана окружающей среды при проектировании животноводческих объектов

#### Критерии оценки:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

#### Шкала оценивания

| Баллы для учета в рейтинге (оценка) | Степень удовлетворения критериям   |
|-------------------------------------|--|
| 86-100 баллов - отлично             | Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продemonстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация - выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.  |
| 71-85 баллов - хорошо               | Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация- выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами). Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений. |
| 56-70 баллов – удовлетворительно    | Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25- 30%). Продemonстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связок между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3-5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>  |
| <p>менее 56 баллов –<br/>неудовлетворительно</p> | <p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок - практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений.</p> |