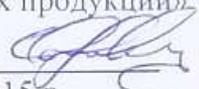


**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**Агроинженерный факультет**

**Кафедра «Механизация животноводства и переработки с/х продукции»**

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
«Механизация животноводства и  
переработки с/х продукции»  
Яровой М.Н.   
«16» ноября 2015 г.

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине Б1.В.ОД.12 Техника и технология в животноводстве  
для направления 35.03.06 Агроинженерия, профиля «Технологическое оборудование  
для хранения и переработки сельскохозяйственной  
продукции» – прикладной бакалавриат

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины (темы)				
		1	2	3	4	5
ПК-8	Готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	+	+	+	+	+
ПК-11	Способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	+	+	+	+	+
ПК-13	Способность анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	+	+	+	+	+
ПК-15	Готовность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия			+	+	+

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-8	Готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	<b>знать</b> устройство, рабочие процессы машин и оборудования для животноводства, а также их основные регулировочные параметры <b>уметь</b> определять неисправности машин <b>иметь навыки</b> внедрения перспективных технологий производства продукции животноводства
ПК-11	Способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	<b>знать</b> средства контроля выполнения технологических процессов в животноводстве <b>уметь</b> настраивать заданный режим работы машин <b>иметь навыки</b> выполнения основных технологических приемов и контроля качества работ при производстве с-х продукции
ПК-13	Способность анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	<b>знать</b> особенности технологических процессов в животноводстве <b>уметь</b> определять эффективность производственных процессов <b>иметь навыки</b> оценки результатов деятельности предприятия
ПК-15	Готовность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	<b>знать</b> современные ресурсосберегающие технологии <b>уметь</b> рационально использовать ресурсы предприятия <b>иметь навыки</b> оценки эффективности использования ресурсов

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

## 2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-8	<p><b>знать</b> устройство, рабочие процессы машин и оборудования для животноводства, а также их основные регулировочные параметры</p> <p><b>уметь</b> определять неисправности машин</p> <p><b>иметь навыки</b> внедрения перспективных технологий производства продукции животноводства</p>	1-5	Сформированные знания способствуют самоорганизации и самообразованию, а также пониманию социальной значимости своей будущей профессии.	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Вопросы из раздела 3.2 №: 1, 3, 4, 11, 16, 21. Тесты из раздела 3.3 №: 1, 2, 4, 10.	Вопросы из раздела 3.2 №: 1, 3, 4, 9, 11, 16, 21, 23. Тесты из раздела 3.3 №: 1, 2, 4, 7, 10.	Вопросы из раздела 3.2 №: 1, 3, 4, 6, 9, 11, 16, 21, 23. Тесты из раздела 3.3 №: 1, 2, 4, 7, 10, 17.

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-11	<p><b>знать</b> средства контроля выполнения технологических процессов в животноводстве</p> <p><b>уметь</b> настраивать заданный режим работы машин</p> <p><b>иметь навыки</b> выполнения основных технологических приемов и контроля качества работ при производстве с-х продукции</p>	1-5	Сформированные знания необходимы для самоорганизации и самообразования.	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Вопросы из раздела 3.2 №: 2, 5, 7, 10, 15, 26, 33, 42. Тесты из раздела 3.3 №: 3, 6, 8, 11.	Вопросы из раздела 3.2 №: 2, 5, 7, 10, 15, 26, 33, 42, 55, 61. Тесты из раздела 3.3 №: 3, 6, 8, 11, 17, 25.	Вопросы из раздела 3.2 №: 2, 5, 7, 10, 15, 26, 33, 38, 42, 47, 55, 61. Тесты из раздела 3.3 №: 3, 6, 8, 11, 13, 17, 23, 25.

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-13	<b>знать</b> особенности технологических процессов в животноводстве <b>уметь</b> определять эффективность производственных процессов <b>иметь навыки</b> оценки результатов деятельности предприятия	1-5	Сформированные знания необходимы для поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников.	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Вопросы из раздела 3.2 №: 6, 14, 28, 36, 37, 45, 51, 56. Тесты из раздела 3.3 №: 9, 17, 21, 28.	Вопросы из раздела 3.2 №: 6, 14, 19, 23, 28, 36, 37, 45, 51, 56. Тесты из раздела 3.3 №: 5, 9, 16, 17, 21, 28.	Вопросы из раздела 3.2 №: 6, 14, 19, 23, 25, 28, 36, 37, 43, 45, 51, 56. Тесты из раздела 3.3 №: 5, 6, 9, 16, 17, 21, 24, 28.
ПК-15	<b>знать</b> современные ресурсосберегающие технологии <b>уметь</b> рационально использовать ресурсы предприятия <b>иметь навыки</b> оценки эффективности использования ресурсов	3-5	Сформированные знания необходимы для использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта		Устный опрос, тестирование	Вопросы из раздела 3.2 №: 11, 25, 37, 40, 46, 55 Тесты из раздела 3.3 №: 5, 13, 19.	Вопросы из раздела 3.2 №: 9, 11, 25, 26, 37, 40, 46, 55 Тесты из раздела 3.3 №: 5, 13, 19, 27.	Вопросы из раздела 3.2 №: 9, 11, 22, 25, 26, 37, 39, 40, 46, 55 Тесты из раздела 3.3 №: 5, 13, 19, 21, 27.

## 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-8	Готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1, 3, 12, 18, 25)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1, 3, 9, 12, 18, 21, 25)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 16, 20, 23)
ПК-11	Способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 2, 5, 7, 16, 24, 27)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 2, 5, 7, 11, 16, 24, 27, 36)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 2, 5, 7, 11, 16, 24, 27, 36, 45, 51)

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-13	Способность анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 6, 15, 28, 34, 51, 63)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 6, 15, 28, 34, 37, 49, 51, 63)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 6, 15, 22, 28, 34, 37, 45, 49, 51, 63)
ПК-15	Готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 7, 19, 23, 31, 57, 66)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 7, 12, 19, 23, 31, 57, 62, 66)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 7, 12, 19, 23, 29, 31, 44, 57, 62, 66)

## 2.4 Критерии оценки на зачёте

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено»	Обучающийся показал достаточные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«Не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«зачтено»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры, при этом при ответе допускаются отдельные погрешности в знаниях основного учебно-программного материала
«не зачтено»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение лабораторных работ и самостоятельных заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

### **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**

#### **3.1 Вопросы к экзамену**

Не предусмотрен.

#### **3.2 Вопросы к зачёту**

1. Энергетика процесса резания.
2. Комплект оборудования КОРК-15.
3. Мероприятия и машины для борьбы с эрозией почвы.
4. Комплект оборудования "Климат-2".
5. Зоотехнические требования к подготовке концентрированных кормов.
6. Механизация купания овец.
7. Машины для внесения твёрдых органических удобрений.
8. Определение потребности фермы в воде. Ленточные и шнуровые водоподъемники.
9. Устройство и действие стригальных машинок.
10. Технология и схемы подготовки концентрированных кормов.
11. Техника безопасности при работе с котлами-парообразователями.
12. Устройство, работа и регулировки сепаратора-сливкоотделителя СОМ-3-1000.
13. Водоподъёмные устройства.
14. Транспортёры кругового движения для удаления навоза из помещения.
15. Технологические операции машинного доения, их роль и значение.
16. Механизация доения коров в фермерских хозяйствах.
17. Хранилища для навоза.
18. Аэрозольные генераторы, назначение, устройство, настройка в работу.
19. Водонапорные резервуары.
20. Технология и система машин для обработки соломы.
21. Технология удаления жидкого навоза.
22. Выбор участка для размещения фермы и комплекса.
23. Устройство, схема технологического процесса ДБ-5.
24. Классификация средств уборки и удаления навоза.
25. Классификация смесителей кормов.
26. Стационарная доильная установка АДМ-8.
27. Технология заготовки сена методом активного вентилирования.
28. Устройство, схема технологического процесса СКО-Ф-3.
29. Виды продукции, получаемой от овец. Основные породы овец.
30. Классификация технических средств кормораздачи.
31. Классификация технологических процессов на фермах и комплексах.
32. Устройство, схема технологического процесса ИКМ-5.
33. Угол скольжения. Влияние угла скольжения на процесс резания.
34. Значение животноводства в народном хозяйстве.
35. Основные породы крупного рогатого скота по основному направлению продуктивности.
36. Способы переработки навоза.
37. Устройство, особенности работы и регулировки двухтактных доильных аппаратов.
38. Классификация поилок.
39. Технические средства поддержания оптимальных параметров микроклимата.

40. Зоотехнические требования к кормораздатчикам.
41. Техника машинного доения коров.
42. Дождевальные машины. Классификация.
43. Технология удаления твёрдого навоза
44. Оборудование стригальных пунктов.
45. Классификация дозаторов кормов.
46. Классификация тракторов сельскохозяйственного назначения.
47. Классификация охладителей молока.
48. Технология и система машин при производстве гранулированных кормов.
49. Классификация и общее устройство грузовых автомобилей.
50. Уход за доильными аппаратами.
51. Способы подготовки кормов к скармливанию.
52. Устройство доильной установки УДА-8.
53. Дайте определение рабочего объёма цилиндра и степени сжатия.
54. Устройство и работа купочных ванн для овец.
55. Технология и система машин для обработки корнеплодов.
56. Подбор молочных коров и приучение их к машинному доению.
57. Виды ферм и комплексов.
58. Жидкостная система охлаждения двигателя.
59. Классификация машин и аппаратов для подъёма и нагнетания воды.
60. Технология обработки концентрированных кормов.
61. Устройство доильной установки УДА-16.
62. Устройство, схема технологического процесса КДУ-2.
63. Источники водоснабжения. Водоструйные установки.
64. Кормоцех КОРК-15.
65. Устройство, работа и регулировки ИКМ-5.
66. Отстойно-лотковый способ удаления навоза.

### 3.3 Тестовые задания

1. Для мойки доильных аппаратов используются моющие растворы с концентрацией моющих средств:
  1. 0,1%;
  2. 2%;
  - 3. 0,5%;**
  4. 3%.
2. Уравнение кривой, по которой должно быть очерчено лезвие ножа, чтобы коэффициент скольжения оставался постоянным:
  1. Циклоида;
  - 2. Логарифмическая спираль;**
  3. Спираль Архимеда;
  4. Гиперболическая спираль.
3. Уравнение Ребиндера П.А. для определения работы измельчения:
  1.  $A=K_B \times D^{2.5}$ ;
  - 2.  $A=K_A V \alpha \Delta S$ ;**
  3.  $A=K_K \times D^3$ ;
  4.  $A=K_R \times D^2$ .
4. Первое техническое обслуживание доильных установок проводится через:
  1. 50...90 часов;
  - 2. 90...100 часов;**
  3. 100...120 часов;
  4. 120...150 часов.

5. Второе техническое обслуживание доильных установок с переносными доильными ведрами проводится через:
1. 250....270 часов;
  - 2. 270....300 часов;**
  3. 300....320 часов;
  4. 320....350 часов.
6. Второе техническое обслуживание доильных установок с молокопроводом проводится через:
1. 250....270 часов;
  2. 280....290 часов;
  - 3. 300....360 часов;**
  4. 370....400 часов.
7. Вакуумпровод доильных установок промывают горячим раствором (55-60<sup>0</sup>С) с концентрацией каустической соды:
1. 1-1,5%;
  2. 1,6-2%;
  3. 2,1-2%;
  - 4. 3%.**
8. Перед началом эксплуатации ИГК-30Б обкатывают без нагрузки в течение:
1. 15-20мин;
  2. 25-35мин;
  3. 40-50мин;
  - 4. 60-90мин.**
9. Для поения КРС предназначена поилка:
1. ПБС-1А;
  2. ПСС-1А;
  - 3. АП-1А;**
  4. ПКО-4.
10. Желобковая поилка АП-2 предназначена для:
1. Поения КРС;
  2. Поения свиней;
  - 3. Поения птицы;**
  4. Поения овец.
11. К машинам для подготовки корнеклубнеплодов к скармливанию относятся следующие машины. Выберите правильные марки машин из нижепредложенных:
- 1. ИКМ-Ф-10; ИКС-5М;**
  2. ИРТ-165; КДУ-2;
  3. ИСК-3; ИРТ-165;
  4. ДБ-5.
12. БСК-10 это:
1. Бункер для хранения стебельчатых кормов;
  - 2. Бункер для хранения сухих кормов;**
  3. Бункер для складирования корнеклубнеплодов;
  4. Бункер для влажных кормов.
13. Моечные машины классифицируют по конструкции рабочих органов как... . Дополните классификацию:
- 1. Кулачковые; струйные, центробежные; барабанные, шнековые;**
  2. Вертикальные и горизонтальные;
  3. Периодического и непрерывного действия;
  4. Стационарные, мобильные.
14. Цепочно-скребковые навозоуборочные транспортёры кругового движения:
- 1. ТСН-3,0Б;**
  2. КНП-10;

3. ТС-1;
4. УТН-10.
15. Установкой для длительной пастеризации молока является:
  1. РПО-1,6;
  2. Б6-ОП2-Ф-1;
  3. **ВДП-1000;**
  4. ОПФ-1-300.
16. Универсальное переносное укрытие УУП-500 предназначено для:
  1. временного хранения кормов;
  2. организации доения в полевых условиях;
  3. **обеспечения нормальных условий работы стригалей в полевых условиях;**
  4. хранения оборудования.
17. Электрический брудер БП-1А служит для:
  1. обогрева молодняка КРС;
  2. обогрева молодняка свиней;
  3. **обогрева молодняка птицы;**
  4. поддержания оптимальной температуры в месте хранения молока.
18. Комплект оборудования кормоцеха КОРК-15 предназначен для приготовления ...  
Выберите правильное дополнение.
  1. влажных мешанок;
  2. жидких кормов;
  3. **рассыпных кормосмесей.**
  4. запаренных, влажных мешалок.
19. Для распределения вакуума по доильным стаканам и сбора молока служит:
  1. вакуум-регулятор;
  2. пульсатор;
  3. **коллектор;**
  4. вакуум-балон.
20. Для создания вакуума в доильных установках используются следующие типы насосов:
  1. центробежный;
  2. вихревой;
  3. **водокольцевой;**
  4. мембранный.
21. Вакуум-регулятор предназначен для:
  1. создания вакуума в вакуумной магистрали;
  2. **поддержания вакуума в заданных пределах;**
  3. выравнивания разряжения в магистрали и сбора конденсата;
  4. преобразования постоянного вакуума в переменный.
22. Вакуум-балон предназначен для:
  1. поддержания вакуума в заданных пределах;
  2. контроля вакуума в вакуумной магистрали;
  3. **выравнивания разряжения в магистрали и сбора конденсата;**
  4. создания разряжения в системе.
23. Длительному режиму пастеризации соответствует следующий температурный режим:
  1. 72.....76<sup>0</sup>С;
  2. 98.....100<sup>0</sup>С;
  3. 85.....90<sup>0</sup>С;
  4. **63.....65<sup>0</sup>С.**
24. Длительному режиму пастеризации соответствует следующее время выдержки продукта:
  1. 20 мин;
  2. 20...30с;
  3. 5 мин;

- 4. 30 мин.**
25. Для стрижки овец применяют электростригальные машинки со встроенным электродвигателем
1. **МСУ-200;**
  2. МСО-77Б;
  3. ЭСА-6/200;
  4. КТО-24.
26. Оборудование осуществляющее только удаление воздуха из помещения
1. «КЛИМАТ-35»
  2. «КЛИМАТ-2»
  3. «КЛИМАТ-3»
  4. **«КЛИМАТ-4»**
27. Изменение степени измельчения корнеплодов в машине ИКМ-5 осуществляется:
1. изменением количества ножей;
  2. увеличением или уменьшением подачи корнеплодов;
  3. **изменением частоты вращения ножей;**
  4. изменением зазора между ножами и противорежущей пластиной.
28. Доильный аппарат изменяющий величину вакуума действующего на вымя в зависимости от интенсивности молокоотдачи коровы:
1. АДУ-1;
  2. «НУРЛАТ»;
  3. «ВОЛГА»;
  4. ДА-2М.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014**

##### **4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

1.	Сроки проведения текущего контроля	На лабораторных занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории на лабораторных занятиях
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Акименко Андрей Владимирович
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использований дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Акименко Андрей Владимирович
9.	Методы оценки результатов	Экспертный

10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулиющими образовательный процесс в Воронежском ГАУ