

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ



Проректор по заочному и
дополнительному образованию
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
Беляев А. Н.

2017 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ, РАЗВЕДЕНИЯ
И ВОСПРОИЗВОДСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА»**

Документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации

Объем - 72 часа (2 зачетные единицы)

Категория слушателей – лица, имеющие высшее или среднее профессиональное зоотехническое (ветеринарное) образование

Разработчик: доктор ветеринарных наук, зав. кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных

Лободин К. А. _____

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры общей зоотехнии
ВГАУ

Ларина О.В. Ларина

Воронеж
2017 г.

Рассмотрена на заседании кафедры общей зоотехнии «02» 11 марта
2017 г. протокол № 11

Заведующий кафедрой  Аристов А.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процес-
се методической комиссией управления дополнительного образования
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ «03» марта 2017 г. протокол № 1

Председатель методической комиссии  Беляев А.Н.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно-методические основы разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации с учетом требований профессиональных стандартов представлены в следующих документах:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (с изм. и доп.);

Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

Приказ Минтруда России от 29 апреля 2013 г. № 170н «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессиональных стандартов»;

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05 вн;

Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач», приказ от 4 августа 2014 г., № 540н.

Профессиональный стандарт «Ветеринарный фельдшер», приказ от 21.12.2015 г., № 1079н.

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:

П ВГАУ 1.4.07 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Университетом и обучающимися по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.08 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.02 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы учебной дисциплины и практики профессиональной переподготовки и повышения квалификации от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.03 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования от 03.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.06 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации слушателей программ дополнительного профессионального образования от 03.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.05 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся по программам дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.04 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об итоговой аттестации выпускников программ дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.04 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о дополнительном профессиональном образовании от 21.11.2016 г.;

Лицензия серия 90Л01 № 0008770, регистрационный № 1750 от 10 ноября 2015 г., выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования на срок - бессрочно.

4 стр. из 23 «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота»

1.2. Требования к слушателям

Высшее или среднее профессиональное зоотехническое (ветеринарное) образование, стаж работы не менее 1 года.

1.3. Форма освоения программы

Очная.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: Разработка и проведение племенной работы с крупным рогатым скотом, и организация нормированного кормления животных

Планируемые результаты обучения: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности. Научить слушателей приемам работы со специализированными информационными базами данных по племенному животноводству, планировать проведение селекционно-племенной работы с животными в организации.

Задачи:

- 1) выработать общее представление о комплексе теоретических подходов и основных проблем современной науки для работы на животноводческих комплексах;
- 2) овладеть ключевыми терминами и понятиями, основными принципами и методами разведения, кормления и воспроизводства крупного рогатого скота, овладеть формирования стад;
- 3) научиться практическим методам работы на крупных животноводческих комплексах;
- 4) исследование тенденций, обуславливающих непрерывность изменений во внешней и внутренней организационной среде;
- 5) формирование методов оценки и учета степени влияния различных факторов на эффективность разведения, кормления и воспроизводства крупного рогатого скота;
- 6) научиться анализировать системы внутренних и внешних изменений корпоративной социальной ответственности в организации работы с крупным рогатым скотом на крупных животноводческих комплексах.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота» направлена на освоение следующих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности:

| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции | Осваиваемые профессиональные компетенции | Иметь навыки | Уметь | Знать |
|--|--|--|---|---|--|
| Организация и проведение селекционно-племенной работы в животноводстве | Идентификация племенных животных Определение показателей продуктивности племенных животных Ведение первичной учетной племенной документации в животноводстве Определение племенной ценности животных Реализация (приобретение) племенной продукции и материалов животноводства Публичное представление достижений селекционно-племенной работы в животноводстве | Знать биологические особенности роста, развития и воспроизводства животных. Принятые стандарты по продуктивности и воспроизводительным качествам разводимых в организации пород, линий животных. | В подготовке оборудования и инструментов для определения показателей продуктивности племенных животных | Использовать оборудование и инструменты для определения показателей продуктивности племенных животных | Биологические особенности роста, развития и воспроизводства животных. Принятые стандарты по продуктивности и воспроизводительным качествам разводимых в организации пород, линий животных. |
| | | Знать инструкции по использованию оборудования и инструментов для определения показателей продуктивности животных | Определять показатели продуктивности племенных животных по плану селекционно-племенной работы организации | Осуществлять измерения показателей продуктивности животных | Факторы, влияющие на продуктивность и воспроизводство племенных животных. |
| | | Владеть правилами охраны труда при работе с крупным рогатым скотом | Содержать в исправленном состоянии и надлежащем порядке оборудование и инструменты для определения показателей продуктивности | Руководить рабочими при определении показателей продуктивности племенных животных | Инструкции по использованию оборудования и инструментов для определения показателей продуктивности животных. Техника определения показателей продуктивности |

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------|--|-----------|
| | | | племенных животных | | животных. |
|--|--|--|--------------------|--|-----------|

1.5. Трудоемкость программы - 72 ч (2 зачетные единицы).**2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

| № п/п | Наименование учебных разделов | Формы промежуточной аттестации | Обязательные учебные занятия | | | Самостоятельная работа | | Практика (стажировка) (час.) | Итоговая аттестация (час) | Всего (час.) |
|----------------------------|---|---|------------------------------|--------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------------------|---------------------------|--------------|
| | | | всего (час.) | лекции (час) | практические занятия (час.) | всего (час.) | в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы | | | |
| 1. | Микроклимат животноводческих помещений | Устный опрос на практических занятиях, тестирование | 16 | 8 | 8 | - | - | - | - | 16 |
| 2. | Кормление крупного рогатого скота | | 22 | 10 | 12 | - | - | - | - | 22 |
| 3. | Племенная работа с крупным рогатым скотом | | 16 | 8 | 8 | - | - | - | - | 16 |
| 4. | Воспроизводство крупного рогатого скота | | 16 | 8 | 8 | - | - | - | - | 16 |
| | Итоговая аттестация слушателей (зачет) | | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| Всего по программе: | | | 70 | 34 | 36 | - | - | - | 2 | 72 |

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Занятия проводятся 2 недели (6-8 академических часов в день в соответствии с расписанием).

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ, РАЗВЕДЕНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА»**

4.1. АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

| Наименование разделов | Содержание учебного материала и формы организации деятельности слушателей | Уровень освоения | Объем аудиторных |
|--|--|------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 | Содержание учебного материала | | |
| Микроклимат животноводческих помещений | Разработка нормативов условий выращивания и содержания животных для обеспечения их здоровья, максимальной продуктивности, получения высококачественной продукции - изучение широкого круга вопросов, связанных с созданием на животноводческих объектах оптимальных зоогигиенических условий. | Репродуктивный | 16 |
| | Информационные (лекционные) занятия | | 8 |
| | Зоогигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам | | 8 |
| | Практические занятия | | 8 |
| | Методы контроля за температурным режимом в животноводческих помещениях. Определение атмосферного давления. Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений. Определение экспресс-методом содержания углекислого газа, аммиака и сероводорода в воздухе. | | 8 |
| Раздел 2. | Содержание учебного материала | | |
| Кормление крупного рогатого скота | Корма и качество кормов для крупного рогатого скота. | Репродуктивный | 22 |
| | Информационные (лекционные) занятия | | 10 |
| | Сохранение качества основных кормов – путь к повышению экономической эффективности животноводства. Перспективы повышения эффективности производства консервированных кормов. Необходимость использования кормовых добавок в рационах высокопродуктивных дойных коров. | | 10 |
| | Практические занятия | | 12 |
| | Эффективность использования биологического консерванта при оценке качества кормов. Расчёт дополнительной прибыли. Определение потерь питательных веществ при заготовке различных кормов и технологий кормоприготовления. Расчёт возможного выхода кормов и питательных веществ из исходного сырья. | | 12 |
| Раздел 3. | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|----------------|-----------|
| Племенная работа с крупным рогатым скотом | Селекция и ведение племенной работа с крупным рогатым скотом. | Репродуктивный | 16 |
| | Информационные (лекционные) занятия | | 8 |
| | Бонитировка крупного рогатого скота. Линейная оценка коров голштинской породы. | | 8 |
| | Практические занятия | | 8 |
| | Правила заполнения бонитировочных ведомостей, работа с программой «Сэлекс» для крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Оценка племенных животных. | | 8 |
| Раздел 4. | Содержание учебного материала | | |
| Воспроизводство крупного рогатого скота | Проблемы воспроизводства крупного рогатого скота. | Репродуктивный | 16 |
| | Информационные (лекционные) занятия | | 8 |
| | Проблемы воспроизводства крупного рогатого скота. | | 8 |
| | Практические занятия | | 8 |
| | Роды у животных. Принципы родовспоможения. Акушерская помощь при патологии родов. | | 8 |
| Зачет | | | 2 |
| Всего аудиторных часов | | | 72 |

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Текущий контроль знаний слушателей проводится в виде электронного тестирования и путем индивидуального опроса по результатам выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях. Цель теста – дифференцировать уровень подготовки слушателей по отдельным разделам изучаемого материала.

Для допуска к зачету необходимо:

1. Посещение занятий.
2. Выполнение практических заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.
4. Текущее тестирование.

На сдачу зачета отводится два часа.

Зачет принимает один преподаватель в форме индивидуальной беседы с каждым слушателем в присутствии остальных экзаменуемых. Общая оценка устного зачета складывается из оценок по каждому из заданных вопросов.

На зачете проставляется:

«**Зачтено**» - знания слушателей характеризуется такими качествами, как «полнота», «глубина», «системность», но они испытывают затруднения проявлять знание в обобщённой и конкретной форме, в свёрнутой и развёрнутой формах, не в полной мере владеют и «систематичностью» знаний, т.е. при изменении проблемы или формулировки вопроса они не могут выстроить известные им знания под новым углом зрения.

При ответах характерно: отсутствие самостоятельности суждений; на высоком уровне проявляется умение воспроизводить известные им по литературе знания и опыт; неумение обосновывать высказываемые им суждения.

«**Не зачтено**» - при ответе подходят к анализу содержания, кормления и воспроизводства крупного рогатого скота. Можно считать, что изучение программы «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота» не привнесло ничего нового в профессиональное развитие личности слушателя как сотрудника службы управления персоналом.

5.2. Оценочные средства

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели оценки результата |
|---|--|
| Биологических особенностей роста, развития и воспроизводства животных. Принятые стандарты по продуктивности и воспроизводительным качествам разводимых в организации пород, линий животных. | Пороговый уровень освоения компетенции: Знать биологические особенности роста, развития и воспроизводства животных. Принятые стандарты по продуктивности и воспроизводительным качествам разводимых в организации пород, линий животных. Продвинутый уровень освоения компетенции: в подготовке оборудования и инструментов для определения показателей продуктивности племенных животных Высокий уровень освоения компетенции: Использовать оборудование и инструменты для определения показателей продуктивности племенных животных |
| Факторы, влияющие на продуктивность и воспроизводство племенных животных. | Пороговый уровень освоения компетенции: Знать инструкции по использованию оборудования и инструментов для определения показателей продуктивности животных Продвинутый уровень освоения компетенции: Определять показатели продуктивности племенных животных по |

| | | |
|---|----------|--|
| | | плану селекционно-племенной работы организации Высокий уровень освоения компетенции: осуществлять измерения показателей продуктивности животных |
| Инструкции по использованию оборудования и инструментов для определения показателей продуктивности животных. Техника определения показателей продуктивности животных. | по и для | Пороговый уровень освоения компетенции: Владеть правилами охраны труда при работе с крупным рогатым скотом Продвинутый уровень освоения компетенции: Содержать в исправленном состоянии и надлежащем порядке оборудование и инструменты для определения показателей продуктивности племенных животных Высокий уровень освоения компетенции: Руководить рабочими при определении показателей продуктивности племенных животных |

Критерии оценки устного опроса

| Оценка | Критерии |
|--------------|--|
| «зачтено» | выставляется слушателю, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым теоретическим вопросам, возможно допускает отдельные погрешности в ответе на теоретические вопросы |
| «не зачтено» | выставляется слушателю, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений основного учебно-программного материала |

Критерии оценки тестов

| Ступени уровней освоения компетенций | Отличительные признаки | Показатель оценки сформированной компетенции |
|--------------------------------------|---|--|
| Пороговый | Слушатель воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления. | Не менее 55 % баллов за задания теста. |
| Продвинутый | Слушатель выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал. | Не менее 75 % баллов за задания теста. |
| Высокий | Слушатель анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует. | Не менее 90 % баллов за задания теста. |
| Компетенция не сформирована | Слушатель показывает низкое знание терминов и основных понятий учебной дисциплины. | Менее 55 % баллов за задания теста. |

Тестовые задания

1 Что означает понятие «микроклимат»

- климат данной местности

- состояние воздушной среды ограниченного или замкнутого пространства

- погода за короткий промежуток времени

- санитарное состояние помещения

2 Какие приборы используют для определения атмосферного давления

- тонометры

- барометры

- кататермометры

- люксметры

3 Какие приборы используются для измерения скорости движения воздуха

12 стр. из 23 «Иновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота»

- спидометры
- кататермометры, анемометры
- скоромеры
- **психрометры**

4 Что означает понятие «зона комфорта»

- место «отдыха» животных
- **диапазон оптимальных температур для данного вида животных**
- то или иное место в помещении по состоянию микроклимата
- выгульная площадка

5 Вредные газы, накапливаемые в животноводческих помещениях

- метан, угарный газ, водород
- **аммиак, сероводород, углекислый газ**
- пропан, гелий и углекислый газ
- азот, озон, аммиак

6 Предельно допустимая концентрация сероводорода в воздухе животноводческих помещений

- 10 - 20 мг/м³
- 5 - 10 мг/м³
- 25 мг/м³
- **1 - 2 мг/м³**

7 Указать приборы для измерения влажности воздуха

- **гигрограф**
- психрометр
- кататермометр
- анемометр

8 Какие из перечисленных термометров считаются более точными

- **ртутные**
- электрические
- спиртовые
- комбинированные

9 Оптимальная температура воздуха для новорожденных телят

- + 30⁰ С
- + 16 + 20⁰ С
- + 10⁰ С
- **не менее 25⁰ С**

10 Оптимальная температура воздуха для новорожденных поросят

- + 10⁰ С

13 стр. из 23 «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота»

- + 25 + 30⁰ С

- + 15 + 18⁰ С

- + 10 + 15⁰ С

11 Оптимальная температура воздуха для коров (быков)

- + 7⁰ С

- + 8 + 12⁰ С

- + 20⁰ С

- + 15⁰ С

12 Понятие СК (световой коэффициент)

- отношение площади окон к площади пола

- постоянная величина при расчётах освещённости

- **отношение освещённости в люксах в данной точке внутри здания к освещённости под открытым небом в этой же горизонтальной плоскости, выраженной в %**

- отношение естественной освещённости к искусственной

13 Допустимая скорость движения воздуха в животноводческих и птицеводческих помещениях в холодное время года

- 0,2 – 0,3 м/с

- 0,5 м/с

- **1 м/с**

- 0,5 – 1 м/с

14 Как называются приборы для измерения освещённости

- яркомеры

- **люксметры**

- фотометры

- светометры

15 Какие лучи солнечной радиации обладают бактерицидной активностью

- **инфракрасные**

- световые видимые лучи

- ультрафиолетовые

- весь спектр лучей солнца

16 Какие приборы используют для определения малых скоростей движения воздуха и его охлаждающей способности

- анемометры крыльчатые и чашечные

- кататермометры шаровые или цилиндрические

- цифровые анемометры

- **психрометры**

17 Предельно допустимое количество (в % по массе) вредных и ядовитых растений при скармливании сена

- не более 1 %

- не более 3 %

- не более 10 %

- **не допускается (0 %)**

18 Градус кислотности хорошего зерна (пригодного к хранению)

- 4,5 - 5,0

- **9,0 - 9,5**

- 3,2 - 4,0

- 6,5 - 7,5

14 стр. из 23 «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота»

19 Какое количество жесткокрылых насекомых (долгоносиков) и в каком количестве зерна содержится при I степени зараженности

- 10 долгоносиков в 1 кг
 - не более 5 долгоносиков в 1 кг
 - **не более 5 долгоносиков в 5 кг**
 - не более 10 долгоносиков в 0,5 кг
- 20 Какую величину рН должен иметь хороший силос (силосная вытяжка)

- **4,5 - 5,5**
- 6 - 7
- 7
- 7,5 – 9

21. Укажите цепочку, в которой растительные корма выстроены по мере увеличения их питательности

- **силос - сенаж - сено - травяная мука - зерно**
- зерно - трава - сенаж - сено - травяная мука
- травяная мука - силос - сенаж - зерно – сено

22. Этот высокопитательный корм получают путём силосования измельчённых початков кукурузы восковой спелости:

- зерносенаж
- комбинированный силос
- **корнаж**

23. Корм, полученный по средствам безобмолотной уборки (уборка целых растений) зернофуражных культур для производства концентратно-травяной смеси, скошенных в начале восковой спелости, когда накопление питательных веществ в зерне в основном завершается, а вегетативная масса растений ещё не превратилась в солому носит название:

- **зерносенаж**
- комбинированный силос
- корнаж

24. Внесение карбамида при силосовании кукурузы способствует повышению:

- минеральной питательности силоса
- **протеиновой питательности силоса**
- увеличению витаминов группы В

25. Круглогодичное скармливание многокомпонентных кормосмесей дойным коровам способствует повышению продуктивности животных за счёт:

- большому содержанию в их составе концентратов
- возможности скармливать неклассные (недоброкачественные корма)
- **способствует стабильности содержания рубцовой микрофлоры**

26. Скармливание энергетических кормовых добавок высокопродуктивным дойным коровам способствует:

- **Профилактике гепатозов**
- формированию гепатозов
- профилактирует отравление цианогенными гликозидами

27. Распределите корма по мере увеличения затрат на производство 1 ЭКЕ:

- **травяные корма → зерновые → корнеплоды**

15 стр. из 23 «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота»

- зерновые → корнеплоды → травяные корма
- корнеплоды → зерновые → травяные корма

28. В 1 кг зелёной массы кукурузы содержится 0,2 ЭКЕ, какое количество этого корма будет содержать 1 ЭКЕ, кг

- 2
- **5**
- 10

29. Перечислите некоторые преимущества сенажа перед силосом

- **более высокое содержание сахара и энергии**
- более низкое содержание сахара и высокое содержание клетчатки
- более низкие значения рН и влажности

30. Накопление какой из ниже перечисленных кислот свидетельствует о порче силоса

- молочной
- **масляной**
- уксусной

31 Основные показатели молочной продуктивности коров:

-удой, % жира

-площадь основания вымени

-размеры вымени

-форма и размеры сосков

32 Скорость молокоотдачи у коров измеряется:

- в минутах

-в часах

-**кг/мин**

-в граммах

33 Оценивают племенные качества быков-производителей:

-по комплексу признаков

-по экстерьеру 20 дочерей

-по экстерьеру родителей

-**по продуктивности 15-20 дочерей**

34 При внутрилинейном подборе спаривают самку и самца:

-разных линий

-**одной линии**

-одинаковых производственных типов

-разных семейств

35 Вводное скрещивание применяют для:

-повышения жирномолочности

-уменьшения падежа телят

-повышения скороспелости

-**улучшения плановых пород скота**

36 Инбридинг – это спаривание животных:

-одной линии

16 стр. из 23 «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота»

-одной породы

-одного типа

-одного происхождения

37 Инбридинг:

-спаривание животных не родственных друг другу

-низкая устойчивость против болезней

-спаривание животных родственных друг другу

-регрессия в стаде

38 Чистопородное разведение:

-разведение скота разных пород

-разведение родственных животных

-разведение скота по линиям, семействам

-разведение животных одного вида

39 Племенная работа:

-отбор, подбор, направленное выращивание животных, выбор метода разведения

-отбор высокопродуктивных самок

-отбор мужских особей

-выбор ценных пород животных

40 Кросс линий:

-отбор лучших линейных животных

-спаривание животных одной линии

-спаривание животных разных линий

-замена линий с учетом сочетаемости

41. Что такое эстрадиол?

-женский половой гормон

- гормон гипофиза

- мужской половой гормон

- гормон надпочечников

42. Что такое спонтанная овуляция?

- овуляция, возникающая только после полового акта

- овуляция, возникающая не зависимо от полового акта

- овуляция, обусловленная половыми рефлексиями

- овуляция, возникающая перед половым актом

43. Канал шейки матки закрыт:

- при беременности

- во время охоты

- у здоровой телки

- канал всегда закрыт

44. Какие функции выполняет гормон прогестерон?

- препятствует проявлению половых циклов

- препятствует проявлению половых циклов и росту фолликулов

- сокращению мышц матки

- препятствует проявлению половых циклов, росту фолликулов и сокращению мышц матки

5. Какими факторами обусловлено продвижение спермиев по половым путям самки?

- реотаксисом

- динамикой полового акта

- движением ресничек эпителия яйцеводов

- типом осеменения

17 стр. из 23 «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота»

46. Оплодотворяющая способность яйцеклетки сохраняется после овуляции в течение:

- 0,5-1 час

- **4-6 часов**

- 2-3 суток

- 14-18 часов

47. Сколько дней зародыш свободно плавает в полости матки у с.-х. животных

-**12-15**

-10-12

-5-9

48. Время капацитации спермиев хряка

- 6-7 час

- 1-2 час

- **2-3 час**

49. Сколько периодов выделяется в родовом акте

- **3**

- 2

- 4

50. Какова продолжительность лохимального периода у коровы

- неделя

- 8-10 дней

- **14-16 дней**

51. Положение роженицы, наиболее благоприятное для прохождения плода по родовому каналу?

- **лежащее**

- стоящее

52. Какой гормон блокирует сократительную функцию матки

- **прогестерон**

- окситоцин

- эстрадиол

53. К патологии родов относятся следующие заболевания

- выпадение влагалища, слабые схватки и потуги, кровотечения из матки, задержание последа

- бурные схватки и потуги, слабые схватки и потуги, сухие роды, узость шейки матки, влагалища и вульвы, узость таза, спазм шейки матки, задержание последа, травмы тканей тазового пояса, разрывы влагалища, вульвы и промежности, травмы тазового пояса

- **кровотечения из матки, бурные схватки и потуги, слабые схватки и потуги, сухие роды, узость шейки матки, влагалища и вульвы, узость таза, спазм шейки матки, задержание последа, травмы тканей тазового пояса, разрывы влагалища, вульвы и промежности, травмы тазового пояса**

- аборт, задержание последа, травмы тканей тазового пояса, разрывы влагалища, вульвы и промежности, травмы тазового пояса

54. Способы искусственного осеменения коров и телок

- визоцервикальный, маноцервикальный

- маноцервикальный и глубокий цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки

- **визоцервикальный, маноцервикальный, глубокий цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки**

- визоцервикальный, глубокий цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки

55. Неспецифическое воспалительное заболевание матки с преимущественным поражением слизистой оболочки.

- субинволюция

-периметрит

18 стр. из 23 «Иновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота»

-эндометрит

-миометрит

56. Продукты тканевого распада слизистой оболочки и плацент, слизь, остатки околоплодных вод, кровь составляют:

- лоханку

- воспалительный экссудат

- **лохии**

57. Перечислите основные группы на которые подразделяются заболевания половых органов самок:

- **воспалительные и невоспалительные процессы**

- инфекционные и инвазионные

- заболевания матки и заболевания яичников

- инфекционные и неинфекционные

58. Какой гормон обнаруживают в крови при персистентном желтом теле?

- хорионический гонадотропин

- окситоцин

- **прогестерон**

- фолликулин

59. Атрофические процессы происходят в половых органах при:

- симптоматическом бесплодии

- климатическом бесплодии

- искусственном бесплодии

- **старческом бесплодии**

60. Коров и телок необходимо осеменить во время

- проявления течки

- во время общей половой реакции

- **во время охоты**

Перечень вопросов для сдачи зачета

1. Признаки поражения кормов токсичными грибами.
2. Использование некондиционных кормов. Коэффициенты качества корма.
3. Источники и пути загрязнения природных вод и опасность загрязненной воды для животных.
4. Защита водоисточников от загрязнения.
5. Органолептическая оценка силоса.
6. Заболевания животных при поедании кормов, содержащих цианогенные гликозиды и их профилактика.
7. Заболевания животных связанные с поеданием кормов содержащих фотосенсибилизаторы, и их профилактика.
8. Аспергиллезы животных вызываемые грибами из рода Аспергиллиус, и их профилактика.
9. Отравления животных эфирными горчичными маслами и их профилактика.
10. Отравления животных шляпками подсолнечника, капустой белокачанной и донником, и их профилактика»
11. Источники и пути загрязнения почвы. Опасность загрязнения почвы для животных.
12. Афлатоксикозы животных, вызываемые грибами из рода Аспергиллиус, и их профилактика.
13. Классификация кормов по происхождению, классификационные группы и их характеристика.
14. Свойства корма (диетические, технологические) и факторы, их определяющие.

15. Свойства корма, определяющие хранимоспособность.
16. Понятие о кормовой ценности.
17. Группы кормовых веществ.
18. Методы определения энергетической и протеиновой питательности корма.
19. Химический состав растений в зависимости от природно-климатических и агротехнических условий выращивания.
20. Химический состав и питательность кормов в зависимости от вида растительного сырья, условий выращивания, фазы вегетации.
21. Влияние азотных, фосфорных и калийных удобрений на химический состав кормовых культур.
22. Методы консервирования кормов и их сущность. Теоретические и технологические основы консервирования.
23. Влияние водоудерживающей силы растений на длительность прохождения голодного обмена и автолиза.
24. Укажите особенности зеленой массы как объекта для производства кормов.
25. Выбор оптимальных фаз уборки трав при заготовке сена, сенажа, поясните их значение.
26. Перечислите применяемые технологические схемы при производстве сенажа из бобовых и злаковых трав и их смесей, приведите их характеристику.
27. Сравните уровни потерь питательных веществ, при заготовке сена и сенажа.
28. Что понимают под «голодным обменом» и «автолизом», перечислите факторы, влияющие на прохождение голодного обмена и автолиза при проявлении и сушке трав.
29. Механическое фракционирование и его сущность.
30. Типы хранилищ их характеристика.
31. Охарактеризуйте технологический процесс приготовления силоса из кукурузы и укажите современное оборудование.
32. Сырьевые источники для производства комбинированного силоса, их характеристика. Технологический процесс приготовления.
33. Воспроизводительное скрещивание, цели, задачи и условия успешного применения.
34. Разведение по линиям и семействам при создании новых пород. Особенности линий. Сочетаемость линий. Методы оценки сочетаемости.
35. Особенности роста и развития животных в эмбриональный и постэмбриональный периоды.
36. Пороодообразующее скрещивание, задачи и условия успешного их применения. Отбор и подбор при разведении этих видов скрещивания.
37. Понятие об отборе. Отбор естественный, искусственный, методический, тандемный, индексный, косвенный, технологический.
38. Принципы направленного выращивания животных и их использование в молочном скотоводстве.
39. Особенности работы с линиями, семействами в конкретном стаде.
40. Семейства и работа с ними. Значение семейств как структурного элемента стада.
41. Особенности племенной работы в хозяйствах промышленного типа.
42. Направленное выращивание молодняка, цель, задачи, этапы направленного выращивания.
43. Понятие о племенной работе, её цель и задачи.
44. Явление инфантилизма и меры его предупреждения. Необратимые изменения. Закон недоразвития.
45. Кроссы линий, их анализ и значение. Анализ сочетаемости линий. Отбор и подбор при кроссах линий. Планирование кроссов.

46. Генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, корреляция) и их использование для прогнозирования эффекта селекции.
47. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи. Генетические особенности чистопородного разведения.
48. Понятие о жизнениности животных и способы повышения жизнениности потомства.
49. Особенности оценки бычков-производителей молочных и мясных пород по качеству потомства.
50. Селекция на гетерозис. Биологическая сущность гетерозиса. Гетерозис при межвидовом, межпородном и внутривидовом разведении.
51. Генеалогический анализ стада. Выделение в стаде линий, семейств и сочетаемости.
52. Методы изучения и оценки экстерьера. Их достоинства и недостатки. Основные статьи. Интерьер и его оценка.
53. Организационные мероприятия, обеспечивающие успех селекционно-племенной работы. Бонитировка скота.
54. Типы конституции, связь со здоровьем, продуктивностью. Формы ослабления конституции с/х животных и их физиологическая и экстерьерная характеристика
55. Эффективность отбора скота по комплексу признаков. Количество признаков при отборе.
56. Задачи, решаемые посредством инбридинга. Условия его применения при создании новых и совершенствовании существующих пород с/х животных. Классификация степеней инбридинга.
57. Подбор. Задачи, решаемые с помощью тесного, умеренного и отдаленного инбридинга.
58. Организационные формы оценки производителей по качеству потомства.
59. Гетерогенный подбор пар, его цель, использование в племенной работе.
60. Условия, влияющие на результаты оценки производителей и маток по потомству.
61. Экстерьерные и интерьерные различия у животных разного направления продуктивности и типов конституции.
62. Отбор. Генетические основы отбора. Оценка животных по фенотипу и генотипу. Этапы отбора. Регрессия.
63. Акклиматизация пород с/х животных и условия, влияющие на успех акклиматизации.
64. Органическая связь отбора, подбора и условий существования животных в племенной работе при совершенствовании пород.
65. Механическое доение коров в молочных комплексах, требования к форме вымени и скорости молокоотдачи. Оценка свойств молокоотдачи вымени коров.
66. Методы учета и изучения роста и развития животных. Закономерности роста и развития.
67. Особенности ведения селекционно-племенной работы в госплемзаводах. Вывод пород, выбор методов разведения.
68. Пути повышения продуктивности отдельных отраслей в свете задач, поставленных современным уровнем развития науки и уровня развития животноводства.
69. Введение первичного зоотехнического учета. Селекционная и племенная группа. Стандарты породы. Ремонт стада.
70. Факторы, влияющие на продуктивность молочного и молочно-мясного скота. Учет молочной и мясной продуктивности.
71. Племенное ядро и работа с ним. Размер, состав, обновление племенного ядра. Селекционный эффект.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию повышения квалификации

Преподаватель программы повышения квалификации «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота» должен иметь высшее образование, ученую степень кандидат или доктор сельскохозяйственных наук и стаж научно-педагогической или практической работы по данному профилю не менее 1 года, наличие публикаций или хоздоговорной работы по тематике программы за последние 5 лет.

6.2. Требования к материально-техническим условиям

Компьютерный класс на 20 рабочих мест.

Мультимедийный комплекс с презентационным оборудованием.

6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям Компьютерные обучающие и контролирующие программы

| Наименование программы | Назначение | Вид обучения | Кол-во рабочих мест, шт. |
|------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Power Point | Обучающая | Практические занятия. | 20 |
| АСТ-Тест | Контроль знаний слушателей | Практические занятия. | 20 |

6.3.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

1. <http://kompas.ru/> - интернет-сайт САПР Компас
2. <http://ascon.ru/> - интернет-сайт российской компании – разработчика САПР
3. <http://www.autodesk.ru/> - интернет-сайт компании разработчика группы САПР
4. <http://www.sapr.ru/> - интернет сайт журнала «САПР и графика»
5. <http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
6. <http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
7. www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
8. <http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
9. <http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
10. www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
11. <http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
12. <https://нэб.пф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

6.3.2 Основная литература

| № п/п | Автор | Заглавие | Издательство | Год издания | Кол-во экз. в библи. |
|-------|---|---|------------------|-------------|----------------------|
| 1 | Кочиш И.И. | Зоогигиена [электронный ресурс]: учебник | МСХ Москва: Лань | 2013 | - |
| 2 | Кочиш И.И. | Практикум по зоогигиене[электронный ресурс] | УМО Москва: Лань | 2015 | - |
| 3 | Мотовилов К.Я. | Экспертиза кормов и кормовых добавок [электронный ресурс] | Москва: Лань | 2013 | - |
| 4 | Красота, В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. | Разведение сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов | УМО М.: КолосС | 2015 | 130 |

6.3.3 Дополнительная литература

| № п/п | Автор | Заглавие | Издательство | Год издания |
|-------|--------------|---|--------------|-------------|
| 1 | Пермяков А.А | Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений [электронный ресурс] <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4576 >. | НГАУ | 1987 |
| 2 | Пермяков А.А | Зоогигиена. Вода: водоисточники, водоснабжение и основные методы санитарно-гигиенических исследований [электронный ресурс] <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63079 > | НГАУ | 2014 |
| 3 | Парахин Н.В. | Кормопроизводство : учебник для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 "Агрономия" | Москва | 2015 |
| 4 | Красота В.Ф. | Биотехнология в животноводстве: Учеб.пособие для вузов | М.: КолосС | 1994 |

6.3.4 Литература, изданная в ВГАУ

| № п/п | Автор | Заглавие | Издательство | Год издания |
|-------|---|--|---------------|-------------|
| 1 | Мелешкина С.Р., Шомина Е.И., Волкова С.В. | Зоогигиеническая оценка кормов и воды | ФГОУ ВПО ВГАУ | 2013 |
| 2 | Мелешкина С.Р., Шомина Е.И., Волкова С.В. | Зоогигиеническая оценка воздушной среды | ФГОУ ВПО ВГАУ | 2012 |
| 3 | Есаулова Л.А. | Лекция по дисциплине "Технология приготовления кормов" на тему | ФГОУ ВПО | 2014 |

| | | | | |
|---|--------------|--|-----------------|------|
| | | "Технология приготовления силоса" | ВГАУ | |
| 4 | Волкова С.В. | Методические указания для практических занятий по дисциплине "Генетика и разведение сельскохозяйственных животных" | ВГАУ Воронеж | 2012 |

6.4. Общие требования к организации учебного процесса

Учебный процесс дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Инновационные технологии кормления, разведения и воспроизводства крупного рогатого скота» в достаточной степени обеспечен актуальной основной учебной литературой, имеющейся в научной библиотеке и в читальных залах ВГАУ.

Программа повышения квалификации в полной мере обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения в соответствии с потребностью. Данный комплект ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает круглосуточный доступ.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в программе повышения квалификации.

В Университете сформирована электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивает доступ к учебным планам, к дополнительным образовательным программам повышения квалификации и переподготовки кадров, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам.

ВГАУ имеет достаточно развитую и современную материально-техническую базу, что позволяет преподавателям проводить учебные занятия на достаточно высоком уровне: имеет специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории с презентационным оборудованием для проведения занятий лекционного типа, учебные аудитории для проведения практических занятий с достаточным количеством рабочих мест на ПК с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Преподавательский состав дополнительной профессиональной программы повышения квалификации полностью соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к ним.