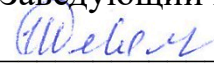


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2024.05.31  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d455ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой  
 О.М. Шевелева  
« 31 » мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИВОТНОВОДСТВА**

для направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
программа магистратуры «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения: очная


При разработке рабочей программы учебной дисциплины Современные проблемы животноводства в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденный Министерством образования и науки РФ « 28 » сентября 2017 г., приказ № 982
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, программа магистратуры «Ветеринарно-санитарная экспертиза», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от « 31 » мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства от «31» мая 2024 г. Протокол № 7/1

Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института от «31» мая 2024 г. Протокол №9

Председатель методической комиссии института  М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Свяженина М.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, д.с.-х. наук

Директор института:  А.А. Бахарев

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-1</b> оПК-2 Оценивает, анализирует и решает проблемы природного, социально-хозяйственного, и экономического характера, влияющие на состояние и перспективы развития животноводства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы сохранения генофонда,</li> <li>- факторы, влияющие на эффективность животноводства</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние отрасли животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки условий содержания, кормления и использования животных с целью повышения эффективности отрасли</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Безопасность продуктов биологического происхождения, Ветеринарная санитария на предприятиях.

Дисциплина Современные проблемы животноводства является предшествующей дисциплиной для дисциплины Инновационные технологии производства продукции животноводства.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	очная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>30</b>
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	10
Семинарского типа	20
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>78</b>
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	39
Самостоятельное изучение тем	2,5
Контрольные работы	16,5
Реферат	20
Вид промежуточной аттестации:	зачет
<b>Общая трудоемкость:</b>	
часов	<b>108</b>
зачетных единиц	<b>3</b>

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Генетика и биотехнологии в разведении сельскохозяйственных животных	<p>Сохранение биоразнообразия, особенности работы в генофондных стадах.</p> <p>Практические достижения генетической инженерии и перспективы ее развития. Использование достижений биотехнологии в животноводстве. ДНК-диагностика в животноводстве.</p> <p>Современные методы определения племенной ценности сельскохозяйственных животных.</p> <p>Тема лекции</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Сохранение биоразнообразия, особенности работы в генофондных хозяйствах.</li></ol>
2.	Обеспечение эффективного кормления сельскохозяйственных животных.	<p>Современные требования к кормлению животных.</p> <p>Биотехнологии в кормопроизводстве.</p> <p>Организация заготовки и хранения высококачественных кормов: сена, силоса, сенажа, травяных брикетов и муки, корнеклубнеплодов.</p> <p>Перспективные разработки в заготовке кормов.</p> <p>Оценка качества кормов и их сертификация.</p> <p>Темы лекций</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Современные требования к кормлению животных.</li><li>2. Биотехнологии в кормопроизводстве.</li></ol>
3.	Обеспечение условий содержания животных	<p>Этолого-физиологические тесты для оценки влияния условий содержания на организм животных.</p> <p>Комплексная оценка микроклимата и санитарно-гигиеническая оценка качества воды.</p> <p>Ветеринарная защита животноводческих объектов.</p> <p>Использование ионизации в животноводстве.</p> <p>Тема лекции</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Основные требования к условиям содержания в условиях промышленных животноводческих предприятий.</li></ol>
4	Использование современных разработок в разных отраслях животноводства	<p>Особенности кормления высокопродуктивных коров.</p> <p>Совершенствование технологий производства молока и говядины.</p> <p>Новые методы оценки линий свиней, разработка селекционных индексов.</p> <p>Перспективные направления развития отрасли овцеводства и козоводства.</p> <p>Тема лекции</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Перспективные направления развития отраслей животноводства</li></ol>

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1	Генетика и биотехнологии в разведении сельскохозяйственных животных	2	4	10	16
2	Обеспечение эффективного кормления сельскохозяйственных животных.	4	8	18	30
3	Обеспечение условий содержания животных	2	4	20	26
4	Использование современных разработок в разных отраслях животноводства	2	4	30	36
	Итого:	10	20	78	108

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
1	2	3	4
1	1	ДНК-технологии и ДНК-диагностика	2
2	1	Методы определения племенной ценности сельскохозяйственных животных	2
3	2	Современные требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных	4
4	2	Современные требования к составлению и балансированию рационов для высокопродуктивных животных	4
5	3	Этолого-физиологические тесты для оценки влияния условий содержания на организм животных.	2
6	3	Комплексная оценка микроклимата и санитарно-гигиеническая оценка качества воды.	2
7	4	Использование селекционных индексов в разных отраслях животноводства	4
		Итого:	20

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрено ОПОП).

## 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения очная	Текущий контроль
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	39	Тестирование
Самостоятельное изучение тем	2,5	Тестирование
Контрольные работы	16,5	Защита контрольной
Реферат	20	Защита реферата
всего часов:	78	-

### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Современные проблемы зоотехнии: учебное пособие / сост. М.А. Свяженина. – Тюмень, 2019. – 84 с.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Использование селекционных маркеров в животноводстве.
2. Современные разработки в области кормления высокопродуктивных животных.
3. Ресурсосберегающие и экологически безвредные способы переработки помета домашней птицы при клеточном содержании.
4. Влияние магнитных бурь на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных.
5. Использование ионизации в животноводстве и птицеводстве.
6. Этология в животноводстве и ее использование для оптимизации производства продукции животноводства.
7. Современные технологии производства кобыльего молока.
8. Прогрессивные технологии в мясном коневодстве.
9. Современное состояние отечественного и мирового овцеводства и производства продукции овцеводства.
10. Новые формы организации ведения племенной работы, повышающие эффективность разведения овец для мясной и шерстной продуктивности.

### 5.4. Темы рефератов:

1. История развития животноводства и зоотехническая наука в XX в .
2. Развитие зоотехнической науки в XXI в.
3. Научные школы ученых в области зоотехнии и животноводства.
4. Состояние и прогноз развития производства продуктов животноводства.
5. Нанотехнологии в животноводстве (конкретные примеры)
6. Биология развития и онтогенез животных.
7. Индивидуальное развитие животных: рост и дифференцировка организма.
8. Теория и практика направленного выращивания племенного молодняка.
9. Продолжительность продуктивного периода у сельскохозяйственных животных разных видов.
10. Биологические и зоотехнические основы воспроизводства животных.
11. Воспроизводительные качества птицы. Особенности формирования яичной продуктивности кур.
12. Основные факторы формирования молочной продуктивности коров.
13. Особенности формирования мясной продуктивности.
14. Проблемы белкового питания животных. Новые белковые корма и добавки.
15. Геном животных как наиболее полная генетическая структура вида.

16. ДНК-технологии в селекции различных отраслей животноводства.
17. Генофонды животных и генетические ресурсы в животноводстве.
18. Совершенствование пород (линий, типов), имеющих общий генофонд.
19. Разведение по линиям и гибридизация при создании новых типов, линий и кроссов (гибридов) высокопродуктивных животных.
20. Племенное животноводство – основа воспроизводства высокопродуктивных животных.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
<b>ОПК-2</b>	<b>ИД-1</b> опк-2 Оценивает, анализирует и решает проблемы природного, социально-хозяйственного, и экономического характера, влияющие на состояние и перспективы развития животноводства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы сохранения генофонда,</li> <li>- факторы, влияющие на эффективность животноводства</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние отрасли животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки условий содержания, кормления и использования животных с целью повышения эффективности отрасли</li> </ul>	Тест, зачетный билет

### 6.2. Шкалы оценивания

#### Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся полностью отвечает на поставленные вопросы, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков, все вопросы раскрывает правильно, способен оценивать, анализировать и решать проблемы животноводства
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания, вопросы при ответе не раскрыты, не способен оценивать, анализировать и решать проблемы животноводства

### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

#### 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### а) основная литература

1. Родионов, Г. В. Основы животноводства / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 564 с. — ISBN 978-5-507-48585-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356171>.

2. Цаценко, Л. В. Биозтика и основы биобезопасности : учебное пособие / Л. В. Цаценко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-1956-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212768>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### б) дополнительная литература

1. Абраскова С.В. Биологическая безопасность кормов [Электронный ресурс] / С.В. Абраскова, Ю.К. Шашко, М.Н. Шашко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2013. — 257 с. — 978-985-08-1614-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29426.html>

2. Бессарабов, Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1829-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211919>.

3. Волков Г.К. Гигиена животных [Электронный ресурс] : учебник / Г.К. Волков, И.Р. Смирнова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 504 с. — 978-5-906371-82-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65602.html>

4. Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : учебник / Е.П. Дементьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2016. — 336 с. — 978-5-906371-16-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60201.html>

5. Иванов Д.В. Современные технологии и технические средства приготовления силосованных кормов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Иванов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014. — 44 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47356.html>

6. Иванов Д.В. Современные технологии и технические средства приготовления сенажа [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Иванов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47357.html>

7. Казеев Г.В. Биоэнергетика животных (функциональная энергоинформационная система) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Казеев, А.В. Казеева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный аграрный заочный университет, 2013. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20642.html>



8. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 752 с. — ISBN 978-5-507-47692-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405299>
9. Мотовилов, К.Я. Нанобиотехнологии в производстве продуктов птицеводства повышенной экологической безопасности [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2016. — 315 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90993>.
10. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Ф. Кобцев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, Золотой колос, 2014. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64739.html>
11. Передня В.И. Технические средства для приготовления и раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота [Электронный ресурс] / В.И. Передня, А.В. Китун. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2014. — 140 с. — 978-985-08-1783-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29596.html>
12. Пермяков, А.А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Пермяков, А.Г. Незавитин, Л.А. Литвина. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2016. — 188 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90995>.
13. Промышленное птицеводство. Содержание, разведение и кормление сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2021. — 392 с. — 978-5-906371-79-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65607.html>
14. Разведение и содержание лошадей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Р. Акимбеков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Альманах, 2016. — 220 с. — 9965-894-74-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69264.html>
15. Самосюк В.Г. Технологическое оборудование для производства молока [Электронный ресурс] / В.Г. Самосюк, В.О. Китиков, Э.П. Сорокин. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2013. — 494 с. — 978-985-08-1572-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29527.html>
16. Современные технологии производства молока с использованием генофонда голштинского скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Шевхужев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Илекса, 2015. — 392 с. — 978-5-89237-603-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44596.html>
17. Филатов В.И. История зоотехнии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Филатов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. — 312 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64721.html>
18. Шинкаренко Л.А. Выведение новых отечественных генотипов индеек и их использование для получения экологически чистой продукции [Электронный ресурс] : монография / Л.А. Шинкаренко, В.А. Погодаев. — Электрон. текстовые данные. — Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014. — 156 с. — 978-5-87757-185-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27183.html>
19. Шевхужев А.Ф. Мясное скотоводство и производство говядины [Электронный ресурс] / А.Ф. Шевхужев, Г.П. Легошин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 355 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18945.html>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
2. Электронно-библиотечная система IPR SMART Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
3. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Современные проблемы зоотехнии: учебное пособие / сост. М.А. Свяженина. – Тюмень, 2019. – 84 с.

## **10. Перечень информационных технологий – не требуется**

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине «Современные проблемы животноводства» используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Используется компьютерный класс для проведения занятий и проведения зачета.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ


по учебной дисциплине

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИВОТНОВОДСТВА

для направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
программа магистратуры " Ветеринарно-санитарная экспертиза "

Уровень высшего образования - магистратура

Разработчик: профессор, д.с.-х.наук М.А. Свяженина

Утверждено на заседании кафедры  
протокол №7/1 от "31" мая 2024 г.  
Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Тюмень, 2024

# **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИВОТНОВОДСТВА**

## **1. Комплект заданий для контрольной работы**

### **1.1 Тема «Клеточная и генетическая инженерия в животноводстве»**

Задание 1 Изучить теоретические основы трансплантации эмбрионов

Задание 2 Изучить теоретические основы технологии оплодотворения клеток вне организма животного

Задание 3 Изучить теоретические основы клонирования животных

Задание 4 Изучить теоретические основы получения трансгенных животных

Вопросы к заданиям контрольной работы

- 1) Значение трансплантации эмбрионов для животноводства.
- 2) Перечислите основные этапы технологии трансплантации эмбрионов.
- 3) Требования, предъявляемые к коровам-донорам и коровам-реципиентам.
- 4) Техника вызывания суперовуляции и искусственное осеменение коров-доноров.
- 5) Способы извлечения эмбрионов.
- 6) Оценка эмбрионов.
- 7) Способы пересадки эмбрионов реципиентам.
- 8) Консервация эмбрионов.
- 9) Технология оплодотворения яйцеклеток млекопитающих *in vitro*.
- 10) Межвидовые пересадки эмбрионов.
- 11) Методы клонирования животных.
- 12) Каких животных называют трансгенными?
- 13) Методы получения трансгенных животных.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено, правильно отвечает на большинство вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено частично, не отвечает на вопросы.

### **1.2 Темы рефератов**

1. История развития животноводства и зоотехническая наука в XX в .
2. Развитие зоотехнической науки в XXI в.
3. Научные школы ученых в области зоотехнии и животноводства.
4. Состояние и прогноз развития производства продуктов животноводства.
5. Нанотехнологии в животноводстве (конкретные примеры)
6. Биология развития и онтогенез животных.
7. Индивидуальное развитие животных: рост и дифференцировка организма.
8. Теория и практика направленного выращивания племенного молодняка.
9. Продолжительность продуктивного периода у сельскохозяйственных животных разных видов.
10. Биологические и зоотехнические основы воспроизводства животных.
11. Воспроизводительные качества птицы. Особенности формирования яичной продуктивности кур.

12. Основные факторы формирования молочной продуктивности коров.
13. Особенности формирования мясной продуктивности.
14. Проблемы белкового питания животных. Новые белковые корма и добавки.
15. Геном животных как наиболее полная генетическая структура вида.
16. ДНК-технологии в селекции различных отраслей животноводства.
17. Генофонды животных и генетические ресурсы в животноводстве.
18. Совершенствование пород (линий, типов), имеющих общий генофонд.
19. Разведение по линиям и гибридизация при создании новых типов, линий и кроссов (гибридов) высокопродуктивных животных.
20. Племенное животноводство – основа воспроизводства высокопродуктивных животных.

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если полностью раскрыта тема, обучающийся ориентируется в изучаемом вопросе;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если тема раскрыта частично, обучающийся не дает ответов на вопросы темы.

### 2. Вопросы к промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция	Вопросы
<p>ОПК2 - Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p><i>знать: общие вопросы сохранения генофонда, факторы, влияющие на эффективность животноводства</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>2. Современные требования к составлению и балансированию рационов для высокопродуктивных животных</li> <li>3. Применение ионизации и озонирования для повышения биологической активности воздуха и стимуляции роста и развития животных</li> <li>4. Использование инфракрасного обогрева, комбинированных инфракрасных и ультрафиолетовых излучений при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных и птицы</li> <li>5. Роль ДНК-технологии и ДНК-диагностика и в животноводстве и организации племенной работы с животными</li> <li>6. Генетические методы определения племенной ценности сельскохозяйственных животных</li> <li>7. Мировая практика и опыт в сфере сохранения национальных генофондных пород на примере России, стран Европы, Северной Америки.</li> <li>8. Роль аборигенных пород лошадей в процессе сохранения биоразнообразия жизни на земле.</li> <li>9. Эффективность методов оценки племенной ценности производителей по фенотипу родственников и по качеству потомства.</li> <li>10. Тренинг и племенное использование лошадей разных пород в целях повышения конкурентоспособности отечественного коневодства</li> <li>11. Использование прогрессивных систем и технологий инкубации яиц</li> <li>12. Переработка продукции птицеводства</li> <li>13. Лактация коров, удой и состав молока по фазам лактации. Оценка лактационной кривой.</li> </ol>

	<p>14. Воспроизводство и сроки хозяйственного использования молочных коров.</p> <p>15. Освоение перспективных методов племенной работы при производстве баранины</p> <p>16. Современное состояние отечественного, мирового свиноводства и производства свинины.</p> <p>17. Откормочная и мясная продуктивность свиней.</p> <p>18. Этология как основа разработки оптимальных условий содержания свиней. Роль поведенческих реакций и раздражителей. Стрессы и повышение стрессоустойчивости свиней.</p> <p>19. Прогрессивные технологии производства свинины в России и зарубежных странах.</p> <p>20. Современное состояние отечественного и мирового овцеводства и производства продукции овцеводства.</p> <p>21. Современные линии и кроссы, используемые при производстве яиц и мяса птицы отечественной и зарубежной селекции.</p> <p>22. Эффективность методов оценки племенной ценности производителей по фенотипу родственников и по качеству потомства.</p> <p>23. Совершенствование методов и приемов селекционно-племенной работы, направленных на сохранение генофондных заводских и аборигенных пород.</p> <p>24. Особенности племенной работы в овцеводстве.</p> <p>25. Разработка селекционных индексов в натуральном и стоимостном выражении для оценки свиней с учетом породных особенностей животных</p> <p>26. Методы оценки линий свиней</p> <p>27. Перспективные направления коневодства. Ипподромный бизнес как двигатель развития культурного коннозаводства мира.</p> <p>28. Прогрессивных технологий в сфере производства продуктов питания из кобыльего молока и конского мяса.</p> <p>29. Прогрессивные технологии производства баранины в России и зарубежных странах.</p> <p>30. Глубокая переработка яиц, как важный элемент мировой тенденции по выпуску инновационной продукции. Современные подходы к глубокой переработке мяса птицы.</p> <p>31. Экономические и экологические перспективы производства органических удобрений на пометной основе. Биологическая безопасность в птицеводческих хозяйствах и перспективы ее улучшения.</p> <p>32. Перспективы развития различных направлений коневодства.</p> <p>33. Внедрение прогрессивных технологий в сфере производства продуктов питания из кобыльего молока и конского мяса.</p> <p>34. Прогрессивные технологии производства свинины в России и зарубежных странах.</p> <p>35. Современные линии и кроссы, используемые при производстве яиц и мяса птицы отечественной и зарубежной селекции.</p>
--	---

	<p><b>уметь:</b> анализировать состояние отрасли животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных</p> <p><b>владеть:</b> навыками оценки условий содержания, кормления и использования животных с целью повышения эффективности отрасли</p> <p>1. Разработайте план мероприятий по оценке условий содержания животных. Опишите, в каких случаях необходима корректировка условий содержания.</p> <p>2. Обоснуйте необходимость проведения этологических исследований в стаде крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности. Опишите методику их проведения.</p> <p>3. Оценка качества основных кормов и кормления животных. Мероприятия по улучшению кормовых условий.</p>
--	--

### Процедура оценивания зачета

Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из двух вопросов. В ходе ответа на поставленные вопросы обучающийся должен демонстрировать полное понимание проблем раскрываемых при изучении дисциплины. Кроме того, показывает знания в решении поставленных проблем. Дает полные ответы на поставленные вопросы.

### Пример билета к зачету

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
 Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
 Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства  
 Учебная дисциплина «Современные проблемы зоотехнии»  
 для направления подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»  
 программа магистратуры «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

#### ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Роль ДНК-технологии и ДНК-диагностика и в животноводстве и организации племенной работы с животными.
2. Воспроизводство и сроки хозяйственного использования молочных коров.

Составил: Свяженина М.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой: Шевелёва О.М. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся полностью отвечает на поставленные вопросы, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков, все вопросы раскрывает правильно, способен оценивать, анализировать и решать проблемы животноводства
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания, вопросы при ответе не раскрыты, не способен оценивать, анализировать и решать проблемы животноводства

### 3. Тестовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

*знать: общие вопросы сохранения генофонда, факторы, влияющие на эффективность животноводства*

1. Аборигенная порода – это...
2. Для аборигенных пород свойственны...
3. Породы крупного рогатого скота, которые можно отнести к аборигенным...
4. Современные тенденции животноводства заключаются в ...
5. Основная угроза в исчезновении аборигенных пород заключается в ...
6. Сохранение биологического разнообразия позволяет ...
7. Снижение биоразнообразия приводит к ...
8. Генофонд – это...
9. Генетические ресурсы – это...
10. На основании чего происходит определение доброкачественности кормов
11. Канцерогенность кормов обусловлена...
12. Корма называют иммуностимулирующими адаптогенными если они...
13. Аллергенность кормов обуславливается ...
14. Физические способы исследования кормов ...
15. Этология – это...
16. Поведение – это
17. Формы поведения бывают
18. Типы поведенческой активности сельскохозяйственных животных
19. Тип ВНД и поведение
20. При селекции животных очень важны
21. Стресс – это
22. Ионизация – это
23. Воздействие ионов на организм
24. Хозяйственная целесообразность ионизации заключается в
25. Эффект аэроионизации зависит от
26. Оптимальный режим и уровень аэроионизации зависят от
27. Основные факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах
28. Народно - хозяйственное значение отрасли животноводства
29. Животноводство тесно связано с ...
30. Отрасли животноводства наиболее развитые в Тюменской области
31. По происхождению все корма разделяют на ...
32. Корм, занимающий наибольший удельный вес при кормлении коров
33. Этот корм заготавливают в высокотемпературных сушильных агрегатах
34. Сущность силосования заключается в ...
35. Оптимальная влажность сена



36. Оптимальная влажность сенажа
37. В кормах животного происхождения много...
38. Корм, при заготовке которого используется физиологическая сухость сырья
39. Минеральную питательность характеризует содержание в корме
40. Дать определение понятию рацион кормления
41. Энергетическая питательность корма выражается
42. Виды комбикормов
43. Современные тенденции животноводства заключаются в
44. Условия использования семени племенных животных в целях их разведения
45. Эмбрионы племенных животных в целях разведения племенных животных используются в случаях, если
46. Система ограничительных мероприятий, позволяющих предупреждать распространение заразных болезней

**уметь:** анализировать состояние отрасли животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных

47. Животные аборигенных пород характеризуются...
48. Основные факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах..
49. Оценкой безвредности кормов служит...
50. Токсичность кормов обусловлена...
51. Токсикогенные корма – это корма...
52. Технологические стрессы обусловлены
53. Безвыгульное содержание животных
54. Наиболее эффективно применение аэроионизации
55. Зоотехнический метод контроля полноценности кормления представляет контроль
56. Биохимический метод контроля полноценности кормления представляет контроль
57. Показатели, характеризующие условия содержания животных
58. Случаи необходимости корректировки содержания животных
59. Способы определения кормовых условий животных

**владеть:** навыками оценки условий содержания, кормления и использования животных с целью повышения эффективности отрасли

60. Органолептические способы оценки кормов ...
61. Методы изучения поведения животных
62. Основное требование этологического исследования
63. Контроль энергетического питания определяют по ...
64. Методы контроля условий содержания животных
65. Методы оценки кормовых условий ...
66. Оценка качества кормов заключается в...

### **Процедура оценивания.**

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут, обучающемуся предоставляется две попытки. При проведении зачета с использованием тестовых заданий используется шкала оценивания тестирования

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено