

Министерство образования и науки РФ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра животноводства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ А.М. Козина
_____ 2010г.

Звероводство

Дисциплина для специальности 110401 – Зоотехния

Учебно-методический комплекс

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебного отдела

Разработали: Е.Г.Емельянов, А.А.Стручков

_____ Л.Б.Даниленко
_____ 2010г.

_____ 2010г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Рабочая программа по дисциплине и выписка из ГОС.
2. Карта учебно-методического обеспечения для специальности.
3. Методические рекомендации для преподавателя.
4. Методические указания к СРС (электронная версия).
5. Методические указания для лабораторно-практических занятий.
6. Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы (электронная версия).
7. Рабочая тетрадь по звероводству.
8. Лекционный курс (электронная версия).

Министерство образования и науки РФ
 Государственное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
 Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
 Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
 Кафедра животноводства

УТВЕРЖДАЮ
 Зав. отделением технологии
 сельскохозяйственного производства
 _____ Т.Н. Кондратьева
 _____ 200 г.

Звероводство

Дисциплина для специальности 110401 – Зоотехния

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического
 управления

_____ Е.И. Грошев
 _____ 200 г.

Принято на заседании
 кафедры

_____ 200 г.

Заведующий выпускающей
 кафедрой

_____ А.М.Козина
 _____ 200 г.

РАЗРАБОТАЛИ

Профессор кафедры, доцент

_____ Е.Г.Емельянов, А.А.Стручков
 _____ 200 г.

Учебно-методический комплекс по дисциплине "Звероводство" составлен в соответствии с требованиями Федерального компонента к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного специалиста, по циклу специальных дисциплин Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования,, утвержденного Министерством образования РФ 17.03.2000 г. № 139 с/сп и на основании примерной программы дисциплины "Звероводство", утвержденной в ИСХПР НовГУ для специальности 110401 "Зоотехния". УМК предназначен для студентов, получающих квалификацию "зооинженер".

Составитель - доктор биологических наук, профессор, Е.Г.Емельянов

*Требования ГОС ВПО к обязательному минимуму
содержания основной образовательной программы
подготовки специалиста*

В государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования (ГОС ВПО) специальности 310700 -Зоотехния от 17.03.2000 г. № 139 с/сп специальных дисциплина "Звероводство" отнесена к федеральному компоненту цикла ГСЭ специальных дисциплин. В ГСЭ ДС. 12.01 в качестве дополнительной отрасли животноводства 320. В ГСЭ ДС 12.01 приведено следующее содержание дисциплины:

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины, основные разделы</i>	<i>Всего часов</i>
<i>ДС.12</i>	<i>Дополнительные отрасли животноводства</i>	<i>320</i>
<i>ДС 12.01</i>	<i>Звероводство</i>	<i>80</i>

ВВЕДЕНИЕ

Звероводство - самостоятельная и перспективная отрасль сельского хозяйства. Разводимые в клеточных условиях пушные звери являются продуктом труда человека и существенно отличаются от своих диких сородичей, как по уровню продуктивности, так и по условиям содержания и кормления. Звероводство, используя в корм непищевые отходы мясной, рыбной, молочной и др. промышленности, дает 90% всей заготавливаемой пушнины, сохраняя тем самым ценных представителей дикой фауны. Благодаря звероводству, были спасены и восстановлена численность многих исчезающих видов. Поэтому его изучение необходимо для формирования специалиста «зооинженера».

Цели преподавания дисциплины.

По биологическим особенностям, продуктивности, правилам разведения, условиям кормления и содержания пушные звери существенно отличаются от растительноядных сельскохозяйственных животных. Поэтому, зооинженеру требуются специальные знания по технологии работы применительно к пушному звероводству, с учетом биологических особенностей каждого вида зверей.

Дисциплина «Звероводство» в учебном плане специальности 110401 «Зоотехния» входит в блок специальных дисциплин и является междисциплинарной, так как для ее изучения нужны знания по биологии, биохимии, физиологии, морфологии, анатомии, генетике, разведению с.-х. животных, племенному делу, зоогигиене, ветеринарии, кормлению и кормоприготовлению.

Цели преподавания дисциплины «Звероводство» в полной мере согласуются с общими целями СП, обуславливая получение необходимых специальных знаний.

В соответствии с требованиями квалификационной характеристики выпускника по специальности 110401 «Зоотехния» устанавливаются следующие требования по освоению дисциплины «Звероводство»:

Студент обязан знать:

- биологические, этологические и хозяйственные особенности пушных зверей;
- организацию производства пушнины и мяса зверей на промышленной основе в товарных хозяйствах и фермерских хозяйствах;
- технологию воспроизводства и выращивания молодняка зверей;
- объемно-планировочные решения производственных сооружений для содержания зверей;
- типы клеточного оборудования и системы жизнеобеспечения;

- методы разведения в звероводстве, учет, бонитировку, племенной отбор и подбор, планирование селекционно-племенной работы;
- ГОСТы на пушнину, кормление различных видов зверей и половозрастных групп;
- ресурсосберегающие технологии в звероводстве нашей страны и зарубежных стран.

Студент обязан уметь:

- управлять производством высококачественной продукции;
- составлять полноценный рацион и анализировать кормление зверей, организовывать кормление зверей с учетом их индивидуальных потребностей, хранение и переработку кормовых продуктов;
- составлять и организовывать выполнение плана племенной работы, проводить бонитировку животных, целенаправленный отбор и подбор, оценивать качество стада и отдельных животных, включая производителей, по качеству потомства;
- осуществлять генетико-математический анализ полученных данных, вести зоотехнический и племенной учет и установленную отчетность с помощью компьютерных программ, правильно интерпретировать полученную информацию;
- составлять планы ветеринарно-профилактических и лечебных мероприятий;
- составить бизнес-план по управлению производством высококачественной продукции при снижении ее себестоимости, обеспечению рационального содержания, кормления и разведения животных в условиях интенсивной технологии.

Студент должен иметь представление:

- о новых достижениях в области звероводства;
- о возможности использования знаний по звероводству в будущей научной и научно-производственной деятельности.

Связь с другими дисциплинами.

Дисциплина «Звероводство» тесно связана с общеобразовательными и специальными дисциплинами для ее изучения нужны такие дисциплины как «Анатомия», «Физиология сельскохозяйственных животных», «Биохимия», «Генетика», «Разведение», «Кормление», «Зоогигиена с.-х. животных», «Основы ветеринарии».

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

На основе ГОС специальности, ООП и СП, примерной программы дисциплины, утвержденной Министерством образования РФ, и учебного плана ИСХПР НовГУ, изучение дисциплины «Звероводство» ведется следующим образом.

Объем дисциплины (в часах) и виды учебной работы
 Специальность: 110401 – Зоотехния
 Форма обучения – очная, изучается в 7 и 9 семестре

Виды учебной работы	Часов в семестре	
	7	9
Аудиторные занятия:	34	36
- лекции;	17	24
- лабораторные работы.	17	12
Самостоятельная работа	5,3	0,8
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	5,3	0,8
Всего	44,6	37,6

Объем дисциплины (в часах) и виды учебной работы
 Специальность: 110400 – Зоотехния
 Форма обучения – заочная, изучается в 10 – 11 семестрах

Виды учебной работы	Часов по семестрам	
	10	11
Аудиторные занятия:	2	12
- лекции;	2	4
- лабораторные работы.		8
Самостоятельная работа	0,1	5,4
Всего	2,2	22,8
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	0,1	5,4 зачет

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В раздел включены:

- 2.1 Темы теоретических занятий;
- 2.2 Темы лабораторных работ.
- 2.3 Темы самостоятельной работы.
- 2.4 Темы контрольных работ студентов заочного обучения.

2.1 Темы теоретических занятий

2.1.1. Введение. История и современное состояние звероводства.

Характеристика пушных зверей.

2.1.2. Объекты звероводства

2.1.3. Разведение пушных зверей

2.1.4. Содержание пушных зверей.

2.1.5. Кормление пушных зверей.

2.1.6. Технология производства пушнины, продукция звероводства

2.2 Темы лабораторных работ.

2.2.1. Биологические особенности, условия обитания и питания диких предков клеточных пушных зверей.

2.2.2. Особенности пищеварения и обмена веществ у хищных пушных зверей и грызунов.

2.2.3. Характеристика кормовых средств. Потребность пушных зверей в минеральных веществах и витаминах.

2.2.4. Анализ и техника составления рационов.

2.2.5. Разведение поместных хорей. Разведение енотовидных собак. Другие объекты клеточного звероводства.

2.2.6. Бонитировка пушных зверей.

2.2.7. Зоотехнический племенной учет в звероводстве.

2.2.8. Классификация пушного сырья. Сорт, размер, цвет, дефектность шкурок. Способы оценки качества шкурок.

2.2.9. Методы убоя, методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкурок пушных зверей. Транспортировка и хранение тушек.

2.2.10. Выделка шкурок пушных зверей.

2.3. Темы самостоятельной работы.

2.3.1. Состояние отечественного звероводства и перспективы его развития. Зарубежное звероводство. Требования, состояние и перспективы пушного рынка.

2.3.2. Новейшие достижения науки и практики в области звероводства.

2.3.3. Биологические особенности, условия обитания и питания диких предков клеточных пушных зверей. Изменения пушных зверей в результате их одомашнивания. Конституционные типы зверей.

2.3.4. Сооружения, отвечающие требованиям интенсивных технологий в звероводстве.

2.3.5. Особенности пищеварения и обмена веществ у хищных пушных зверей и грызунов.

2.3.6. Характеристика кормовых средств.

2.3.7. Разведение лисиц. Характеристика лисиц. Породы лисиц и заводские типы. Цветовые формы. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.

2.3.8. Разведение песцов. Характеристика песцов. Породы и цветовые формы песцов. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер .

2.3.9. Разведение норок. Характеристика норок. Породы и породные группы норок. Цветовые формы норок, их происхождение, методы получения. Показатели структуры опушения. Размер.

2.3.10. Разведение соболей. Характеристика соболей. Порода черный соболь. Цветовые формы. Требования к окраске, качеству опушения, размеру.

2.3.11. Разведение нутрий. Характеристика нутрий. Породные группы и цветовые формы. Наследование окраски. Требования к структуре опушения, размерам.

2.3.12. Разведение поместных хорей. Фуру, черные хорьки и помеси. Их характеристика.

2.3.13. Разведение енотовидных собак.

2.3.14. Шиншилловодство, как объект звероводства за рубежом. Условия содержания, кормления и разведения шиншиллы.

2.3.15. Другие объекты клеточного звероводства.

2.3.16. Особенности и содержание племенной работы в звероводстве.

2.3.17. Генетические основы разведения пушных зверей.

2.3.18. Генетические основы селекции по количественным признакам.

2.3.19. Методы оценки племенных качеств зверей. Отбор зверей на племя. Правила комплектования основного стада. Формирование племенного ядра и особенности селекционной работы со зверями этой части стада.

2.3.20. Методы разведения зверей.

2.3.21. Подбор родительских пар.

2.3.22. Принципы составления и задачи плана племенной работы. Разделы плана племенной работы, научное и практическое обоснование плановых показателей.

2.3.23. Организационные мероприятия, направленные на повышение эффективности селекционной работы. Ускорение селекционного процесса в звероводстве с помощью искусственного осеменения.

- 2.3.24. Классификация пушного сырья. Строение и химический состав кожной ткани и волосяного покрова.
- 2.3.25. Убой пушных зверей. Первичная обработка пушнины.
- 2.3.26. Товарные свойства пушного сырья.
- 2.3.27. Пути улучшения качества шкурковой продукции.
- 2.3.28. Второстепенная продукция клеточного звероводства.
- 2.3.29. Методы оценки зверей по происхождению, полусибсам, сибсам, фенотипам и потомкам.
- 2.3.30. Организация внутрихозяйственных, межхозяйственных и всероссийских выставок.
- 2.3.31. Зоотехнический учет и его значение в племенной работе.
- 2.3.32. Определение степени зрелости волосяного покрова на живом звере.
- 2.3.33. Методы убоя пушных зверей. Транспортировка и хранение тушек.
- 2.3.34. Методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкурок. Сухая обработка шкурок.
- 2.3.35. Сортировка шкурок разных зверей.
- 2.3.36. Потребность хищных зверей в энергии, протеине, жире, углеводах, витаминах и минеральных веществах. Потребность в воде.
- 2.3.37. Изменения потребности зверей в питательных веществах в разные биологические периоды по сезонам года, в зависимости от условий содержания.

2.5 Темы контрольных работ студентов заочного обучения.

2.6

- 2.4.1. Выдающиеся отечественные и зарубежные ученые в области звероводства.
- 2.4.2. Состояние отечественного звероводства и перспективы его развития. Зарубежное звероводство.
- 2.4.3. Новейшие достижения науки и практики в области звероводства.
- 2.4.4. Биологические особенности, условия обитания и питания диких предков клеточных пушных зверей.
- 2.4.5. Производственные сооружения.
- 2.4.6. Сооружения, отвечающие требованиям интенсивных технологий.
- 2.4.7. Особенности пищеварения и обмена веществ у хищных пушных зверей и грызунов.
- 2.4.8. Потребность пушных зверей в минеральных веществах и витаминах.
- 2.4.9. Характеристика кормовых средств.
- 2.4.10. Разведение лисиц.
- 2.4.11. Разведение песцов.
- 2.4.12. Разведение норок.
- 2.4.13. Разведение соболей.
- 2.4.14. Разведение нутрий.
- 2.4.15. Разведение поместных хорей.

- 2.4.16. Разведение енотовидных собак.
- 2.4.17. Другие объекты клеточного звероводства.
- 2.4.18. Особенности и содержание племенной работы в звероводстве.
- 2.4.19. Генетические основы разведения цветных лисиц и норок.
- 2.4.20. Генетические основы селекции по количественным признакам.
- 2.4.21. Методы оценки племенных качеств зверей.
- 2.4.22. Отбор зверей на племя.
- 2.4.23. Правила комплектования основного стада.
- 2.4.24. Формирование племенного ядра и особенности селекционной работы со зверями этой части стада.
- 2.4.25. Методы разведения зверей.
- 2.4.26. Подбор родительских пар.
- 2.4.27. Принципы составления и задачи плана племенной работы.
- 2.4.28. Разделы плана племенной работы, научное и практическое обоснование плановых показателей.
- 2.4.29. Организационные мероприятия, направленные на повышение эффективности селекционной работы.
- 2.4.30. Классификация пушного сырья.
- 2.4.31. Строение и химический состав кожной ткани и волосяного покрова.
- 2.4.32. Убой пушных зверей. Первичная обработка пушнины.
- 2.4.33. Товарные свойства пушного сырья.
- 2.4.34. Пути улучшения качества шкурковой продукции.
- 2.4.35. Требования, состояние и перспективы пушного рынка.
- 2.4.36. Второстепенная продукция клеточного звероводства.
- 2.4.37. Особенности племенной работы в звероводстве.
- 2.4.38. Методы оценки зверей по происхождению, полусибсам, сибсам, фенотипам и потомкам.
- 2.4.39. Отбор зверей и его значение в племенной работе.
- 2.4.40. Комплектование основного стада.
- 2.4.41. Подбор пар, принципы подбора, особенности подбора зверей в племенном ядре и пользовательной части стада.
- 2.4.42. Организация внутривладельческих, межхозяйственных и всесоюзных выставок.
- 2.4.43. Зоотехнический учет и его значение в племенной работе.
- 2.4.44. Сорт, размер, цвет, дефектность шкурок. Способы оценки качества шкурок.
- 2.4.45. Определение степени зрелости волосяного покрова на живом звере.
- 2.4.46. Методы убоя пушных зверей. Транспортировка и хранение тушек.
- 2.4.47. Методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкурок. Сухая обработка шкурок.
- 2.4.48. Сортировка шкурок разных зверей.

2.4.49 Изменения пушных зверей в результате их одомашнивания. Конституционные типы зверей.

2.4.50 Потребность хищных зверей в энергии, протеине, жире, углеводах, витаминах и минеральных веществах. Потребность в воде.

2.4.51 Изменения потребности зверей в питательных веществах в разные биологические периоды по сезонам года в зависимости от условий содержания.

2.4.52 Характеристика лисиц. Породы лисиц и заводские типы. Цветовые формы. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.

2.4.53 Характеристика песцов. Породы и цветовые формы песцов. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.

2.4.54 Характеристика норок. Породы и породные группы норок. Цветовые формы норок, их происхождение, методы получения. Показатели структуры опушения. Размер.

2.4.55 Характеристика соболей. Порода черный соболь. Требования к окраске, качеству опушения, размеру.

2.4.56 Характеристика нутрий. Породы группы и цветовые формы. Наследование окраски. Требования к структуре опушения, размерам.

2.4.57 Шиншилловодство, как объект звероводства за рубежом.

2.4.58 Условия содержания, кормления и разведения шиншиллы.

2.4.59 Фуру, черные хорьки и помеси. Их характеристика.

2.4.60. Сохранность и усвояемость биологически активных веществ в рационах пушных зверей.

2.4.61. Ускорение селекционного процесса в звероводстве с помощью искусственного осеменения.

2.4.62. Овощи и фрукты в практике кормления пушных зверей.

2.4.63. Основные задачи по стабилизации производства клеточной пушнины на 2003-2010 годы.

2.4.64. Содержание молодняка нутрий в двухъярусных клетках.

2.4.65. Состояние генофонда пушных зверей в зверохозяйствах РФ.

2.4.66. Современные ветеринарные проблемы в звероводстве.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Вопросы для самоконтроля:

1. Укажите исторические примеры клеточного разведения зверей в мире и в СССР.
2. Охарактеризуйте современное состояние звероводства в России и за рубежом.
3. Каковы основные задачи выхода российского звероводства из кризиса.
4. Какие виды пушных зверей разводят в хозяйствах России?
5. Какие изменения произошли у зверей при клеточном разведении? Каковы их причины?
6. Назовите основные стати телосложения зверей.
7. Назовите конституциональные типы лисиц, песцов, норок, соболей.
8. Назовите достоинства и недостатки экстерьера пушных зверей.
9. Как и для чего рассчитывается индекс упитанности?
10. Какое значение в жизни зверей имеет сезонность обмена веществ, размножения и линьки?
11. На какие периоды подразделяется год в звероводстве?
12. Назовите моноэстричных и полиэстричных зверей.
13. Что такое плодовитость? Как рассчитывают выход молодняка?
14. Какие факторы влияют на рост и развитие щенков в постэмбриональный период?
15. Каким требованиям должен удовлетворять земельный участок для строительства фермы?
16. Какие производственные постройки необходимы на территории зверофермы?
17. Как совершенствовалась система содержания зверей?
18. Что такое шед? Расскажите о его устройстве.
19. Как устроены клетки и домики для различных видов зверей?
20. Как осуществляется поение зверей?
21. Как раздают корм зверям?
22. Расскажите об особенностях пищеварения хищных зверей и грызунов.
23. На какие группы подразделяются корма в звероводстве?
24. Каковы кормовые достоинства сырых мясных кормов?
25. Какова питательная ценность различных субпродуктов?
26. От чего зависит питательная ценность рыбы?
27. Как рекомендуется скармливать рыбу, содержащую тиаминазу?
28. Какова питательная ценность куколки тутового шелкопряда?

29. Какие молочные продукты используют для кормления зверей?
30. Как повысить переваримость зерновых кормов?
31. Назовите основные кормовые добавки.
32. Какова технология приготовления различных кормов?
33. От чего зависит потребность зверей в обменной энергии?
34. Какова переваримость белка различных кормов животного происхождения?
35. Какие аминокислоты для зверей являются лимитирующими?
36. Какое значение имеет введение жира в рацион?
37. Какова потребность зверей в кальции и фосфоре?
38. Назовите основные витамины, применяемые в звероводстве. Какова их роль в обменных процессах?
39. Назовите основные моменты нормирования кормления пушных зверей.
40. Что нужно учитывать при составлении рационов?
41. Расскажите об особенностях кормления хищных зверей.
42. Перечислите основные корма, используемые в кормлении грызунов.
43. Как кормят нутрий при различных системах содержания?
44. Расскажите о рекомендуемых рационах для шиншилл.
45. Какие существуют цветные формы лисиц?
46. Какие требования предъявляют при бонитировке к окраске, качеству опушения?
47. Как оценивают лисиц по размерам?
48. Как изменяется у лисиц состояние половых органов по сезонам года?
49. Как определяют половую охоту у лисиц?
50. Как оценивают развитие семенников и качество спермы у самцов?
51. Расскажите о подготовке к гону и проведении гона.
52. Как происходит оплодотворение у лисиц?
53. Как устанавливают беременность у лисиц?
54. Как происходит щенение у лисиц?
55. Когда и как осматривают новорожденных щенков?
56. В чем проявляется неблагополучное щенение самок?
57. Расскажите о росте и развитии щенков в первые месяцы жизни.
58. Как отсаживают щенков от самок?
59. Каково отличие серебристых песцов от вуалевых?
60. Чем характеризуются песцы тень?
61. Чем обусловлено появление беломордых песцов?
62. Как бонитируют песцов по окраске опушения?
63. Как оценивается качество опушения серебристых и вуалевых песцов?

64. Каковы требования к размеру и телосложению песцов?
65. Каковы основные направления племенной работы в песцеводстве?
66. Как происходит развитие половых органов у песцов?
67. Расскажите о подготовке песцов к гону.
68. Как можно определить по влагалищным мазкам время наиболее эффективного покрытия самок?
69. В чем заключается суть группового гона песцов?
70. Как определить молочность самок? От чего она зависит?
71. Какова динамика роста и развития щенков?
72. Расскажите об отсадке щенков от матерей.
73. Когда созревает волосяной покров у песцов и почему вуалевых песцов забивают раньше?
74. Чем различаются американские и европейские норки?
75. Назовите внутривидовые типы стандартной норки.
76. Как различаются по окраске различные цветовые формы норок?
77. Как проводят бонитировку норок?
78. Расскажите об оценке окраски у норок.
79. Как распределяются норки по размеру?
80. Как изменяется состояние половых органов по сезонам года?
81. Как влияет упитанность норок на их воспроизводительные функции?
82. Какова продолжительность течки и охоты у норок?
83. Что такое сверхплодотворение самок норок?
84. Какие системы гона применяются в норководстве?
85. Что такое латентная стадия беременности и какова ее продолжительность?
86. Какие мероприятия проводят перед щенением и в первые дни щенения самок?
87. Как происходит рост и развитие щенков в подсосный период самок?
88. Как проводится отсадка щенков от матери?
89. Почему возник вопрос о клеточном разведении соболей?
90. Почему не удавалось долгое время получить приплод от соболей, разводимых в неволе?
91. Как проводят бонитировку соболей по окраске опушения?
92. Как оценивают качество опушения соболей?
93. Какие требования предъявляют к размерам соболей?
94. Каковы особенности размножения соболей?
95. Как проходит течка и охота у соболей?
96. Как определить наличие овуляции по влагалищным мазкам?
97. Как проводят гон соболей?

98. Какие мероприятия проводят в период беременности и щенения самок?
99. Как развиваются соболята?
100. В каком возрасте отсаживают молодняк от матерей?
101. Какая работа проводилась в стране по акклиматизации нутрий и по совершенствованию систем содержания?
102. Каковы анатомические особенности нутрий?
103. Как бонитируют нутрий по окраске опушения?
104. Какие требования предъявляются к размеру зверей?
105. Каковы особенности размножения нутрий?
106. В чем сущность, преимущества и недостатки загонного, косячного и ручного способов случки нутрий?
107. Как протекает беременность нутрий?
108. Каковы особенности роста и развития щенков нутрий по сравнению с другими зверями клеточного разведения?
109. Как выращивают молодняк под самками?
110. Что учитывают при отсадке щенков от самок?
111. Оказывает ли влияние наличие воды для купания нутрий на качество шкурки?
112. Каковы физиологические особенности шиншиллы?
113. Охарактеризуйте опушение шиншиллы.
114. Как содержать взрослых зверей и молодняк?
115. Как проводить гон шиншиллы?
116. Какие признаки свидетельствуют о зрелости волосяного покрова шиншиллы?
118. Для чего необходимо «купание» шиншилл в песке?
119. Назовите типы окраски хорьков.
120. Как бонитируют хорьков?
121. Каковы особенности размножения хорьков?
122. Как выявляют наличие охоты у хорьков и как проводится их гон?
123. Расскажите о росте и развитии щенков хорьков.
124. Как происходит смена опушения хорьков?
125. Каковы сроки созревания волосяного покрова хорьков?
126. Какова история енотоводства в России?
127. Какие встречаются типы окраски енотовидных собак?
128. Как бонитируют енотовидных собак?
129. Какова физиология размножения енотовидных собак?
130. Как проводят гон енотовидных собак?
131. Какие мероприятия проводят по сохранению щенков енотовидных собак?
132. Как растёт и развивается молодняк?
133. Расскажите о речных бобрах.

135. Что представляет собой «бобровая струя»?
136. Какова биология размножения бобров?
137. Какие биологические особенности сурков делают перспективным разведение этого вида в неволе?
138. Каковы биологические особенности ондатры? Чем характеризуется ее волосяной покров?
140. Как проходит рост и развитие щенков ондатры?
141. Каковы перспективы разведения рыси?
142. Каковы основные задачи племенной работы в звероводстве?
143. Назовите типы наследования хозяйственно полезных признаков у зверей.
144. Чем определяются различия в генотипе цветных зверей?
145. Каковы основные законы наследования признаков?
146. Что такое эпистаз?
147. Как разводить зверей, гены окраски которых имеют летальное действие?
148. Расскажите о коэффициенте наследуемости.
149. Какое значение имеет отбор при племенной работе?
150. Какие существуют методы оценки зверей?
151. По каким основным показателям определяют класс зверей?
152. Для чего используют оценку по дополнительным признакам?
153. Как оценивают воспроизводительную способность самок и самцов?
154. Как оценивают зверей по состоянию здоровья?
155. Как оценивают взрослых зверей по качеству потомства?
156. Как определяют генотип зверя по окраске?
157. В какие сроки проводят отбор по разным показателям?
158. Что учитывают при комплектовании стада?
159. Каковы возможности применения инбридинга в звероводстве?
160. Какова цель разведения зверей по линиям и семействам?
161. Какие типы скрещивания применяют в звероводстве?
162. Расскажите о гибридизации.
163. Какие имеются типы подбора пар?
164. Как составляют план племенной работы?
165. Назовите формы зоотехнического учета в звероводстве.
166. Какую продукцию получают от звероводства?
167. Какие функции выполняет кожный покров пушных зверей?
168. Какие категории волос имеются на шкурках зверей?
169. Каково строение волос пушных зверей?
170. Назовите основные слои кожи и их функции.
171. Из какой соединительной ткани состоит дерма?
172. Из какого эпителия состоит эпидермис?

173. Как называются волокна, составляющие основную массу ткани дермы?
174. Чем разделены группы жировых клеток в жировом слое?
175. С помощью чего связан кожный покров с телом животного?
176. Где залегают волосяные сумки?
177. От каких факторов зависит изменчивость волосяного покрова?
178. Из чего состоит волос?
179. Каково строение стержня волоса?
180. Какие виды зверей относят к длинноволосым, а какие к коротковолосым?
181. Как происходит линька у разных видов зверей?
182. Какие показатели качества шкурок учитываются стандартами?
183. Какое влияние на качество шкурок оказывает густота волосяного покрова?
184. Из чего складывается общая окраска волосяного покрова?
185. Чем определяется носкость шкурки и от чего она зависит?
186. Как влияют на качество шкурки кормление, условия содержания и племенная работа?
187. Перечислите основные группы кормов, используемых в звероводстве?
188. Какие способы подготовки кормов к скармливанию используют в звероводстве?
189. Что такое «порция»?
190. По каким элементам питания осуществляют контроль кормления в звероводстве?
191. Каковы особенности состава рациона лис и песцов в период покоя, беременности и лактации?
192. Какие особенности кормления зимнезвующих животных в зимний период?
193. Назовите последствия несбалансированного кормления пушных зверей.
194. Каковы тенденции современного кормоприготовления в звероводстве?
195. Назовите основные источники протеина в рационах пушных зверей.
196. Каковы особенности кормления ондатры в зимний и летний периоды?
197. Какова цель бонитировки?
198. По каким основным показателям определяют класс зверей?
199. С чем связано увеличение оценки за размер до 10 баллов?
200. Чем определяется качество опушения?
201. На что обращают внимание при оценке окраски

- волосяного покрова?
202. Когда учитывается оценка по дополнительному признаку?
203. На основе чего определяется породность?
204. Почему желательно проводить осмотр взрослого зверя, прошедшего бонитировку в первый год жизни? Чем он отличается от бонитировки?
205. В какой период осматривают и бонитируют зверей и почему? Какие моменты отрицательно влияют на качество оценки зверей?
206. Когда и как проводят измерение зверей?
207. Как производят бонитировку лисиц, песцов, норок, хорей?
208. Расскажите об оценке окраски и качества опушения у лисиц, песцов, норок, хорей.
209. Как оценивают лисиц, песцов, норок хорей по размеру и телосложению?
210. Как бонитируют нутрий и ондатр по окраске опушения?
211. Какие требования предъявляются к размеру зверей?
212. Какие способы мечения применяют в звероводстве?
213. Расскажите об особенностях мечения зверей.
214. Расскажите о первичной документации в звероводстве.
215. Назовите формы основного зоотехнического племенного учета
216. Назовите традиционно принятые обозначения различных участков кожи шкурки зверя.
217. Лучшее время убоя песцов.
218. Как определить зрелость меха у живого песца?
219. Перечислите способы забоя песца. Какой из них самый гуманный и почему?
220. Через какой промежуток времени можно приступить к снятию шкурки песца и почему?
221. Техника снятия шкурки песца.
222. Куда мездрой должна находиться шкурка на правилке?
223. Каковы особенности сушки шкурок песцов?
224. Как определить зрелость меха у нутрий?
225. За сколько часов до убоя необходимо выкупать грязных нутрий?
226. Особенности забоя нутрий.
227. Когда начинается снятие шкурки нутрии?
228. Почему необходимо удалить железы, расположенные в области четвертого шейного и шестого грудного позвонка?
229. Особенности сушки шкурок нутрий.
230. Способы консервирования шкурок и их характеристика.
231. Особенности проведения и выбора времени забоя ондатры.
232. Как правильно снять шкурку ондатры?

- 233. Назовите основные принципы выделки меха пушных зверей.
- 234. Что относится к подготовительным операциям выделки меха пушных зверей?
- 235. Для чего служит отмока?
- 236. Какой признак определяет окончание отмоки?
- 237. В чем заключается мездрение шкурок?
- 238. Для чего необходимо обезжиривание шкурок?
- 239. В каких случаях при обезжиривании достаточно использовать мыло?
- 240. Чему может помешать избыток влаги после обезжиривания?
- 241. В чем заключаются различия между пикелеванием и квашением?
- 242. Что такое «сушинка» и как ее определить?
- 243. Назовите способы дубления и дайте характеристику.
- 244. Какую цель преследует жировка?

Учебно-методическое обеспечение по дисциплине «Звероводство» включает в себя учебно-методическую документацию:

- 4.1.Список рекомендуемой литературы.
- 4.2.Темы теоретических и лабораторно-практических занятий (приложение А).
- 4.3.Карта учебно-методического обеспечения дисциплины (приложение Б).
- 4.4.Педагогические контрольные материалы – перечень вопросов к зачету (приложение В).
- 4.5.Демонстрационный материал.

4.1 Список рекомендуемой литературы

4.1.1 Основная литература

1. Берестов В. А. Звероводство: Учебное пособие. – СПб.: «Лань», 2002.
2. Ильина Е.Д. Звероводство: Учебник, - СПб.: «Лань», 2004.

4.1.2 Дополнительная литература

- 1 Голонзко Н. Нутрии, 2-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2000.
- 2 Рахманов А.И. Домашняя звероферма. Содержание и разведение кроликов и пушных зверей на приусадебном участке. М.: Аквариум ЛТД, К.: ГИППВ, 2000.
- 3 Смирнов В. Песцы. Нутрии. Ондатры. М.: «Рипол Классик», 2001.
- 4 Тинаев Н.И. Приусадебное хозяйство. Разведение пушных зверей. М.: Изд-во Лик пресс, 2001.

4.1.3 Методические указания и пособия

- 1 Стручков А.А. Убой, первичная обработка и выделка шкур пушных зверей: Методические указания к лабораторно-практическим занятиям. – В. Новгород.: ИПЦ НовГУ, 2004.
- 2 Стручков А. А. Звероводство: Методические указания для лабораторно-практических занятий. - В. Новгород: ИПЦ НовГУ, 2004
- 3 Стручков А. А., Шуклина А. Ю., Токарь А. И. Звероводство: Рабочая тетрадь В. Новгород: ИПЦ НовГУ, 2006
- 4 Стручков А.А. Звероводство: Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольных работ. -. Великий Новгород, НовГУ, 2006 (электронная версия).
- 5 Стручков А.А. Звероводство: Методические указания для самостоятельных работы студентов. - Великий Новгород, НовГУ. 2006 (электронная версия).
- 6 Стручков А. А. Звероводство: Конспект лекций/НовГУ. В. Новгород, 2006.

4.1.4 Периодические издания

1 Журналы. «Кролиководство и звероводство».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Темы теоретических и лабораторно-практических занятий, их
трудоемкость в часах (для студентов очной формы обучения)**

Номера и наименование разделов, подразделов, тем	Всего	Из них аудиторных			СРС
		всего	из них*		
			лекций	лабор.	
1. История и современное состояние звероводства	2	2	2 / 2.1.1	-	-
2. Объекты звероводства	6	6	4 / 2.1.2	2 / 2.2.1, 2.2.2	-
3. Разведение пушных зверей	6	6	4 / 2.1.3	2 / 2.2.5-2.2.7	
4. Содержание пушных зверей	6	6	4 / 2.1.4	2 / 2.2.3	
5. Кормление пушных зверей	6	6	4 / 2.1.5	2 / 2.2.4	
6. Технология производства пушнины, продукция звероводства	11,8	10	6 / 2.1.6	4 / 2.2.8-2.2.10	0,8
7. Зачет	0,8				
Всего	37,6	36	24	12	0,8

**Темы теоретических и лабораторно-практических занятий, их трудоемкость в часах
(для студентов очной ускоренной формы обучения)**

Номера и наименование разделов, подразделов, тем	Всего	Из них аудиторных			СРС
		всего	из них*		
			лекций	лабор.	
8. История и современное состояние звероводства	2	2	2 / 2.1.1	-	-
9. Объекты звероводства	8	6	2 / 2.1.2	4 / 2.2.1, 2.2.2	2
10. Разведение пушных зверей	6	4	2 / 2.1.3	2 / 2.2.5-2.2.7	2
11. Содержание пушных зверей	4	4	2 / 2.1.4	2 / 2.2.3	-
12. Кормление пушных зверей	8	8	4 / 2.1.5	4 / 2.2.4	
13. Технология производства пушнины, продукция звероводства	11,3	10	5 / 2.1.6	5 / 2.2.8-2.2.10	1,3
14. Зачет	5,3				
Всего	44,6		17	17	5,3

*в числителе – количество часов отведенное на тему; в знаменателе-номер темы в рабочей программе

Карта учебно-методического обеспечения дисциплины «Звероводство»

Специальность (направление) – 110401 «Зоотехния»

Форма обучения – дневная, заочная

Часов: 37,6 – 44,6, лекций – 17-24 , лабораторных занятий – 12-17; СРС – 0,8 – 5,3

Факультет технологии сельскохозяйственного производства

Кафедра животноводства

Таблица 1 Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания	Вид занятия, в котором используется	Число часов, обеспечиваемых изданием	Кол-во экз. в библиот. НовГУ	Примечания
Берестов В.А. Звероводство: Учебное пособие.-СПб.:Лань,2002	Лекции, СРС	10/6 40/80	20	
Ильина Е.Д. Звероводство Учебник.-СПб, Лань, 2004	Лекции, СРС	10/6 40/80	10	

Таблица 2 Обеспечение дисциплины учебно-методическими изданиями

Библиографическое описание	Вид занятия, в котором используется	Число часов, обеспечиваемых изданием	Кол-во экз. в библиот. и каф.НовГУ	Примечания
1. Емельянов Е.Г. Рабочая программа, 2010 г.	Лекции, ЛЗ, СРС	60	2	Печ.+электр.
2. Стручков А.А. Конспект лекций, 2010 г.	Лекции	22	5	Печ.+электр.
3. Стручков А.А. Методические указания по выполнению СРС. - Великий Новгород: НовГУ, 2006	СРС	402		Печ.+электр
4.Стручков А.А. Методические указания для лабораторно-практических занятий. - Великий Новгород: НовГУ, 2004	ЛЗ, СРС	10/40 40/80	20	Печ.+электр
5. Стручков А.А., Шуклина А.Ю., Токарь А.И. Звероводство. Рабочая тетрадь. НовГУ, 2006	ЛЗ	10/4	10	Печ.+электр

вопросов к зачету

- 1 Значение звероводства как отрасли сельского хозяйства. Задачи и перспективы развития звероводства.
- 2 Основные объекты звероводства и перспектива освоения новых видов.
- 3 Биологические особенности пушных зверей: сезонность биологических циклов, размножение, рост и развитие молодняка.
- 4 Различия в биологии разводимых хищных пушных зверей и грызунов.
- 5 Характеристика конституционных типов зверей.
- 6 Требования к району и участку, выбираемому для организации зверофермы.
- 7 Характеристика основных производственных сооружений фермы: шеды и клетки.
- 8 Особенности пищеварения и питания хищных зверей и грызунов.
- 9 Потребность пушных зверей в белках, жирах, углеводах и обманной энергии.
- 10 Потребность пушных зверей в минеральных веществах и витаминах.
- 11 Характеристика кормовых средств.
- 12 Характеристика лисиц. Породы лисиц и заводские типы. Цветовые формы.
- 13 Требования к лисицам в соответствии с бонитировочным ключом.
- 14 Особенности физиологии размножения и поведения лисиц, подготовка к гону, гон, беременность и лактация.
- 15 Рост и развитие молодняка лисиц и его выращивание.
- 16 Характеристика песцов. Породы и цветовые формы песцов.
- 17 Требования к песцам в соответствии с бонитировочным ключом.
- 18 Особенности физиологии песцов, подготовка к гону, гона, беременности и лактации самок.
- 19 Рост и развитие молодняка песцов. Его выращивание.
- 20 Характеристика норок. Породы и породные группы.
- 21 Цветовые формы норок, их происхождение, методы получения.
- 22 Требования к норкам в соответствии с бонитировочным ключом.
- 23 Особенности физиологии размножения и поведения норок, подготовка к гону, гон, беременность и лактация самок.
- 24 Рост и развитие молодняка норок, его выращивание.
- 25 Характеристика соболей. Порода черный соболь.
- 26 Особенности физиологии размножения соболей, проведение гона, беременности, лактации самок.
- 27 Рост и развитие молодняка соболя, его выращивание.
- 28 Особенности половозрастной структуры стада соболей, связанные с поздним половым созреванием этого вида.
- 29 Характеристика нутрий. Породные группы и цветовые формы.
- 30 Требования к нутриям в соответствии с бонитировочным ключом.
- 31 Способы содержания нутрий.

- 32 Особенности размножения нутрий. Туровое и круглогодичное размножение нутрий.
- 33 Методы проведения случки, содержание беременных самок нутрий.
- 34 Рост и развитие молодняка нутрий, его выращивание.
- 35 Условия содержания, кормления и разведения шиншиллы.
- 36 Особенности физиологии размножения и разведения хорьков.
- 37 Енотовидная собака. История разведения. Особенности физиологии.
- 38 Особенности разведения и содержания бобров. Продукция боброводства.
- 39 Особенности племенной работы в звероводстве.
- 40 Методы оценки зверей по происхождению, полусибсам, сибсам, фенотипам и потомкам.
- 41 Отбор зверей и его значение в племенной работе.
- 42 Комплектование основного стада.
- 43 Методы разведения зверей.
- 44 Подбор пар, принципы подбора, особенности подбора зверей в племенном ядре и пользовательной части стада.
- 45 План племенной работы. Разделы плана, научное и практическое обоснование плановых показателей.
- 46 Организации внутривладельческих, межхозяйственных и всесоюзных выставок.
- 47 Зоотехнический учет и его значение в племенной работе.
- 48 Классификация пушного сырья. Строение и химический состав кожной ткани и волосяного покрова.
- 49 Сорт, размер, цвет, дефектность шкур. Способы оценки качества шкур.
- 50 Определение степени зрелости волосяного покрова на живом звере.
- 51 Методы убоя пушных зверей. Транспортировка и хранение тушек.
- 52 Методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкур. Сухая обработка шкур.
- 53 Сортировка шкур разных зверей.

4.5. Демонстрационный материал.

Стенды, фотографии, слайды, видеофильмы, мультимедийные разработки по темам курса «Звероводство».

ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (для заочников)

Студент выполняет одну контрольную работу по тому варианту, который находится на пересечении линий предпоследней и последней цифр шифра. Например, для шифра 1537 номера вариантов будут 19; 28; 37; 42; 59.

Вопросы для контрольной работы

1. Выдающиеся отечественные и зарубежные ученые в области звероводства.
2. Состояние отечественного звероводства и перспективы его развития. Зарубежное звероводство.
3. Новейшие достижения науки и практики в области звероводства.
4. Биологические особенности, условия обитания и питания диких предков клеточных пушных зверей.
5. Производственные сооружения в звероводстве.
6. Сооружения, отвечающие требованиям интенсивных технологий в звероводстве.
7. Особенности пищеварения и обмена веществ у хищных пушных зверей и грызунов.
8. Потребность пушных зверей в минеральных веществах и витаминах.
9. Характеристика кормовых средств.
10. Разведение лисиц.
11. Разведение песцов.
12. Разведение норок.
13. Разведение соболей.
14. Разведение нутрий.
15. Разведение поместных хорей.
16. Разведение енотовидных собак.
17. Другие объекты клеточного звероводства.
18. Особенности и содержание племенной работы в звероводстве.
19. Генетические основы разведения цветных лисиц и норок.
20. Генетические основы селекции по количественным признакам.
21. Методы оценки племенных качеств зверей.
22. Отбор зверей на племя.
23. Правила комплектования основного стада.
24. Формирование племенного ядра и особенности селекционной работы со зверями этой части стада.
25. Методы разведения зверей.
26. Подбор родительских пар.
27. Принципы составления и задачи плана племенной работы.

28. Разделы плана племенной работы, научное и практическое обоснование плановых показателей.
29. Организационные мероприятия, направленные на повышение эффективности селекционной работы.
30. Классификация пушного сырья.
31. Строение и химический состав кожной ткани и волосяного покрова.
32. Убой пушных зверей. Первичная обработка пушнины.
33. Товарные свойства пушного сырья.
34. Пути улучшения качества шкурковой продукции.
35. Требования, состояние и перспективы пушного рынка.
36. Второстепенная продукция клеточного звероводства.
37. Особенности племенной работы в звероводстве.
38. Методы оценки зверей по происхождению, полусибсам, сибсам, фенотипам и потомкам.
39. Отбор зверей и его значение в племенной работе.
40. Комплектование основного стада.
41. Подбор пар, принципы подбора, особенности подбора зверей в племенном ядре и пользовательной части стада.
42. Организация внутривладельческих, межхозяйственных и всероссийских выставок.
43. Зоотехнический учет и его значение в племенной работе.
44. Сорт, размер, цвет, дефектность шкурок. Способы оценки качества шкурок.
45. Определение степени зрелости волосяного покрова на живом звере.
46. Методы убоя пушных зверей. Транспортировка и хранение тушек.
47. Методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкурок. Сухая обработка шкурок.
48. Сортировка шкурок разных зверей.
49. Изменения пушных зверей в результате их одомашнивания. Конституционные типы зверей.
50. Потребность хищных зверей в энергии, протеине, жире, углеводах, витаминах и минеральных веществах. Потребность в воде.
51. Изменения потребности зверей в питательных веществах в разные биологические периоды по сезонам года, в зависимости от условий содержания.
52. Характеристика лисиц. Породы лисиц и заводские типы. Цветовые формы. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.
53. Характеристика песцов. Породы и цветовые формы песцов. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.

54. Характеристика норок. Породы и породные группы норок. Цветовые формы норок, их происхождение, методы получения. Показатели структуры опушения. Размер.
55. Характеристика соболей. Порода черный соболь. Цветовые формы. Требования к окраске, качеству опушения, размеру.
56. Характеристика нутрий. Породные группы и цветовые формы. Наследование окраски. Требования к структуре опушения, размерам.
57. Шиншилловодство, как объект звероводства за рубежом.
58. Условия содержания, кормления и разведения шиншиллы.
59. Фуро, черные хорьки и помеси. Их характеристика.
60. Сохранность и усвояемость биологически активных веществ в рационах пушных зверей.
61. Ускорение селекционного процесса в звероводстве с помощью искусственного осеменения.
62. Овощи и фрукты в практике кормления пушных зверей.
63. Основные задачи по стабилизации производства клеточной пушнины на 2003-2010 годы.
64. Содержание молодняка нутрий в двухъярусных клетках.
65. Состояние генофонда пушных зверей в зверохозяйствах РФ.
66. Современные ветеринарные проблемы в звероводстве.

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1;22;30; 40;63;	2;23;31; 39;64	3;24;38; 41;62	4;25;41; 51;61	5;26;42; 52;60	6;17;27; 43;59	7;18;28; 44;58	8;19;29; 45;57	9;20;30; 46;56	10;21;31; 47;55
1	11;22;32; 48;54	8;12;23; 33;53	9;13;24; 34;66	10;14;25; 35;65	11;15;26; 36;50	12;6;27; 37;49	13;17;28; 38;48	14;18;29; 39;47	15;19;30; 40;56	16;20;31; 41;57
2	2;19;20; 31;42	3;18;21; 32;43	4;17;22; 33;44	5;16;23; 34;45	6;15;24; 35;46	7;14;25; 36;47	13;26;37; 48;64	12;27;38; 49;63	11;28;45; 50;62	10;29;46; 51;61
3	21;30;47; 52;60	13;22;31; 48;53	14;23;32; 47;54	15;24;33; 46;55	16;25;34; 45;56	17;26;35; 44;57	18;27;36; 43;58	19;28;37; 42;59	29;38;41; 50;60	8;30;40; 51;61
4	3;12;39; 53;62	4;13;38; 52;63	5;14;37; 54;64	1;6;17; 23;55	7;18;32; 40;56	8;19;33; 42;57	9;20;34; 44;58	10;21;35; 59;46	11;22;36; 48;60	12;23;37; 50; 61
5	1;24;31; 40;58	12;35;48; 53;63	2;17;23; 46;54	15;24;46; 57;60	7;16;20; 39;47	2;9;23; 33;44	13;29;34; 44;58	3;16;45; 55;64	4;18;25; 44;56	5;8;19; 40;57
6	6;15;19; 28;46	21;36;41; 58;63	20;34;40; 51;64	22;35;43; 52;60	18;38;56; 42;61	5;17;24; 47;65	7;18;25; 45;54	2;16;48; 32;53	3;11;19; 23;39	4;12;26; 44;52
7	1;11;19; 21;39	2;12;18; 22;38	3;13;23; 37;44	4;14;24; 45;55	5;15;25; 46;56	6;16;26; 47;57	7;17;27; 48;58	8;28;39; 49;59	9; 29;40; 50;60	5;10;20; 37;61
8	3;13;21; 40;52	4;14;22; 41;53	5;15;23; 42;54	6;16;24; 43;55	7;17;25; 44;56	8;18;26; 45;57	9;19;27; 46;58	10;20;28; 47;59	11;19;29; 48;60	12;18;30; 49;66
9	1;11;32; 42;50	2;12;33; 43;51	3;13;34; 44;52	4;14;35; 45;53	5;15;36; 46;54	6;16;37; 47;55	7;17;38; 48;56	8;18;38; 49;57	9;19;40; 50;60	10;20;41; 51;61

Федеральное агентство по образованию
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Методические рекомендации для преподавателей
по организации изучения дисциплины
«Звероводство»

Великий Новгород
2006

Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины «Звероводство»

5.1. Средства обеспечения освоения дисциплины «Звероводство»

При изучении курса «Звероводство» рекомендуется широко использовать наглядные пособия (плакаты, файлы, слайды, модели, муляжи), фрагменты учебных кинофильмов по отдельным разделам дисциплины и обучающие программы.

5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

При проведении лекционных, лабораторных и практических занятий предусматривается применение персональных компьютеров (ПК). Для выполнения лабораторных работ имеется современная типовая учебная лаборатория с необходимым лабораторным оборудованием. Минимальный перечень оборудования включает:

- современные вытяжные шкафы, муфельные печи и др.;
- необходимые химреактивы и посуда, методические указания по организации и исследованию содержания питательных и ряда биологически активных веществ в кормах для зверей.

5.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Звероводство».

5.3.1. программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утвержденного 31.10.2001 г (регистрационный номер 529 тех/дел. С равномерным распределением нагрузки по двум семестрам. Выписка из Государственного образовательного стандарта для направления подготовки дипломированного специалиста.

110.400 – Зоотехния, квалификация – зооинженер

Введение. История и современное состояние звероводства. Характеристика пушных зверей. Выдающиеся отечественные и зарубежные ученые в области звероводства. Состояние отечественного звероводства и перспективы его развития. Зарубежное звероводство. Требования, состояние и перспективы пушного рынка. Новейшие достижения науки и практики в области звероводства. Основные задачи по стабилизации производства клеточной пушнины на 2003-2010 годы. Состояние генофонда пушных зверей в зверохозяйствах РФ.

Производственные сооружения. Содержание пушных зверей. Сооружения, отвечающие требованиям интенсивных технологий в звероводстве. Содержание молодняка нутрий в двухъярусных клетках.

Биологические особенности, условия обитания и питания диких предков клеточных пушных зверей. Изменения пушных зверей в результате их одомашнивания. Конституционные типы зверей.

Особенности и содержание племенной работы в звероводстве. Генетические основы разведения пушных зверей. Генетические основы селекции по количественным признакам.

Методы оценки племенных качеств зверей. Отбор зверей на племя. Правила комплектования основного стада. Формирование племенного ядра и особенности селекционной работы со зверями этой части стада. Методы оценки зверей по происхождению, полусибсам, сибсам, фенотипам и потомкам.

Организация внутривладельческих, межвладельческих и всероссийских выставок.

Методы разведения зверей.

Подбор родительских пар.

Принципы составления и задачи плана племенной работы. Разделы плана племенной работы, научное и практическое обоснование плановых показателей.

Организационные мероприятия, направленные на повышение эффективности селекционной работы. Ускорение селекционного процесса в звероводстве с помощью искусственного осеменения.

Бонитировка пушных зверей.

Зоотехнический племенной учет в звероводстве.

Разведение лисиц. Характеристика лисиц. Породы лисиц и заводские типы. Цветовые формы. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.

Разведение песцов. Характеристика песцов. Породы и цветовые формы песцов. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.

Разведение норок. Характеристика норок. Породы и породные группы норок. Цветовые формы норок, их происхождение, методы получения. Показатели структуры опушения. Размер.

Разведение соболей. Характеристика соболей. Породы и породные группы соболей. Цветовые формы. Требования к окраске, качеству опушения, размеру.

Разведение нутрий. Характеристика нутрий. Породные группы и цветовые формы. Наследование окраски. Требования к структуре опушения, размерам.

Разведение поместных хорей. Фуру, черные хорьки и помеси. Их характеристика.

Разведение енотовидных собак.

Шиншилловодство, как объект звероводства за рубежом. Условия содержания, кормления и разведения шиншиллы.

Другие объекты клеточного звероводства.

Особенности пищеварения и обмена веществ у хищных пушных зверей и грызунов.

Кормление пушных зверей. Характеристика кормовых средств.

Потребность пушных зверей в минеральных веществах и витаминах.

Потребность хищных зверей в энергии, протеине, жире, углеводах, витаминах и минеральных веществах. Потребность в воде. Овощи и фрукты в практике кормления пушных зверей.

Изменения потребности зверей в питательных веществах в разные биологические периоды по сезонам года в зависимости от условий содержания.

Сохранность и усвояемость биологически активных веществ в рационах пушных зверей.

Анализ и техника составления рационов.

Строение и химический состав кожной ткани и волосяного покрова.

Классификация пушного сырья. Сорт, размер, цвет, дефектность шкурок. Способы оценки качества шкурок. Сортировка шкурок разных зверей. Определение степени зрелости волосяного покрова на живом звере.

Методы убоя, методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкурок пушных зверей. Сухая обработка шкурок. Транспортировка и хранение тушек.

Выделка шкурок пушных зверей.

Товарные свойства пушного сырья.

Пути улучшения качества шкурковой продукции.

Второстепенная продукция клеточного звероводства.

Современные ветеринарные проблемы в звероводстве.

Вопросы для самоконтроля ко всем разделам.

5.3.2. Методически обосновано включение указанных разделов, вопросов для изучения дисциплины «Звероводство» по семестрам учебного года.

5.3.3. Лекционный курс дисциплины тесно связан с лабораторными и практическими занятиями.

5.3.4. Необходимо предусмотреть дополнительные консультации по темам «Новые БАВ используемые в звероводстве» и «Новые корма, используемые в звероводстве».

5.3.5. Для наиболее эффективного изучения ряда разделов по промышленной технологии производства кормовых продуктов и использованию их в кормлении с.-х. животных методически обоснована самостоятельная проработка их студентами, освоение которых проверяется при защите тем лабораторных и практических занятий.

5.3.6. Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется при выполнении конкретных лабораторных и практических работ. Основной формой контроля являются их защиты. Выполнение самостоятельной работы регламентируется технологической картой дисциплины «Звероводство», которую преподаватель доводит до студентов на первой лекции.