

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

Подольников В.Е.

РАЗВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ

Часть I

**Методические рекомендации по самостоятельной работе
студентов, обучающихся по специальности
36.05.01 Ветеринария**

Брянская область 2018

УДК 636.082 (07)

ББК 45.3

П 44

Подольников, В.Е. Разведение с основами частной зоотехнии. Ч. I: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / В.Е. Подольников. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 15 с.

Настоящие методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария, при изучении дисциплины «Разведение с основами частной зоотехнии».

В методических рекомендациях представлен тематический план самостоятельной работы студентов по изучаемой дисциплине, список рекомендуемой литературы, порядок и методика выполнения самостоятельной работы по изучению теоретического материала и подготовке рефератов по изучаемым темам дисциплины.

В результате изучения дисциплины реализуются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4.

РЕЦЕНЗЕНТ: доктор сельскохозяйственных наук, профессор В.А.Стрельцов.

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского ГАУ, протокол №5 от 16.03.2018 года.

© Подольников В.Е., 2018

© Брянский ГАУ, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
I. Тематический план и содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине.....	5
Раздел 1. Отбор и подбор сельскохозяйственных животных.....	5
Тема 1. Народно-хозяйственное значение животноводства.....	5
Тема 2. Отбор сельскохозяйственных животных. Классификация форм отбора	5
Тема 3. Рост и развитие. Онтогенез - как объект селекции	6
Тема 4. Продуктивность животных и птицы.....	6
Тема 5. Оценка и отбор по генотипу.....	7
Тема 6. Подбор сельскохозяйственных животных.....	8
Раздел 2. Основы селекционно-племенной работы.....	8
Тема 1. Порода - как специфическое средство производства.....	8
Тема 2. Методы разведения сельскохозяйственных животных.....	9
Тема 3. Принцип разработки перспективных планов селекционно-племенной работы.....	9
II. Темы для подготовки рефератов	10
III. Порядок организации самостоятельной работы.....	11
1. Теоретическое изучение материала.....	11
2. Подготовка рефератов по темам дисциплины.....	12

Введение

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Высшая школа отличается методикой организации учебной работы и степенью самостоятельности обучающихся. Преподаватель вуза лишь организует познавательную деятельность студентов, студент же сам осуществляет познание. Самостоятельная работа наряду с аудиторной представляет собой одну из форм учебного процесса и является существенной его частью, так как эффективность аудиторной работы всегда зависит от самоподготовки студентов, которая завершает задачи всех видов учебной работы.

Важнейшим условием эффективности самостоятельной работы обучающегося выступает «глубокое осознание её целей и способов, осознание самого себя как личности, которая сама направляет, организует и контролирует процесс учения, устанавливает, исходя из современных требований к специалисту, положительные его стороны и недостатки».

Самостоятельная работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к познавательной деятельности;
- овладению приемами процесса познания;
- развитию познавательных способностей.

Самостоятельная работа может быть представлена как:

- путь повышения эффективности овладения бакалаврами профессионально значимыми компетенциями;
- инструмент профессионально-личностного становления и развития обучающихся;
- метод обучения и самообразования.

I. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Раздел 1. Отбор и подбор сельскохозяйственных животных

Тема 1. Народно-хозяйственное значение животноводства

1.1. Вопросы для изучения темы:

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Происхождение и эволюция животных.
3. Понятие "дикое", "прирученное", "домашнее" и "сельскохозяйственное" животное.
4. Дикие предки и родичи домашних животных.
5. Доместикационные изменения признаков у с.-х. животных.

1.2. Контрольные вопросы:

- 1) Каково народно-хозяйственное значение животноводства для экономического и социального развития страны?
- 2) Какие существуют современные направления в развитии животноводства в нашей стране и за рубежом?
- 3) Что означают понятия: «Дикие животные», «одичавшие», «прирученные», «домашние» и «сельскохозяйственные животные»?
- 4) Кто является дикими предками современных домашних животных?
- 5) Какие существуют дикие сородичи современных домашних животных?
- 6) Что такое «доместикация»?
- 7) Какие изменения произошли у животных в процессе доместикации?

Тема 2. Отбор сельскохозяйственных животных. Классификация форм отбора

1.1. Вопросы для изучения темы:

1. Понятие об отборе. Естественный отбор.
2. Формы и принципы искусственного отбора.
3. Внешние и внутренние факторы, влияющие на эффективность отбора.

1.2. Контрольные вопросы:

- 1) Что такое отбор?
- 2) В чем сущность естественного и искусственного отбора?
- 3) Какие существуют формы методического отбора?
- 4) В чем сущность стабилизирующего отбора?
- 5) В чем сущность косвенного отбора?
- 6) В чем сущность технологического отбора?
- 7) В чем заключается различие между индивидуальным и массовым отбором,

между семейным и внутрисемейным отбором, между отбором по происхождению и по качеству потомства?

8) Что означает тандемный отбор, отбор по независимым уровням и отбор по селекционным индексам?

9) Какими методами ведут оценку и отбор по экстерьеру и конституции?

10) Что такое «селекция животных»?

Тема 3. Рост и развитие. Онтогенез - как объект селекции

3.1. Вопросы для изучения темы:

1. Понятие о росте и развитии животных.
2. Сущность онтогенеза. Проблемы управления онтогенезом.
3. Генетические и биотехнологические методы управления индивидуальным развитием животных.
4. Направленное воспитание молодняка животных.
5. Основные формы недоразвития. Закон Чирвинского-Малигонова.
6. Методы учета и оценки роста сельскохозяйственных животных.

3.2. Контрольные вопросы:

- 1) В чем сущность и различие понятий «рост» и «развитие» животных?
- 2) Что такое онтогенез?
- 3) Назовите периоды и фазы индивидуального развития организма животного.
- 4) Какова продолжительность эмбрионального развития у различных видов сельскохозяйственных животных?
- 5) Какова продолжительность жизни и хозяйственного использования основных видов сельскохозяйственных животных?
- 6) Чем обосновывается несоответствие продолжительности жизни и хозяйственного использования сельскохозяйственных животных?
- 7) Назовите пути увеличения продолжительности хозяйственного использования животных?
- 8) Что такое «направленное воспитание» молодняка животных?
- 9) Какие существуют формы недоразвития животных? Их причины?
- 10) В чем заключается сущность основного закона недоразвития (Закон Чирвинского-Малигонова)?
- 11) Что такое «захудалость», «перерождение» и «вырождение» животных?
- 12) Какие существуют методы оценки индивидуального развития животных?

Тема 4. Продуктивность животных и птицы

4.1. Вопросы для изучения темы:

1. Основные виды продуктивности - молочная, мясная, шерстная, яичная, рабочая.

2. Отбор животных по продуктивности. Методы оценки и учета продуктивности животных.
3. Наследственные и ненаследственные факторы, влияющие на уровень продуктивности животных.
4. Основные расчеты в молочном деле и при производстве мяса животных разных видов.

4.2. Контрольные вопросы:

- 1) Какие существуют методы оценки молочной продуктивности животных?
- 2) Какие физиологические периоды у коров связаны с молочной продуктивностью? Их назначение и продолжительность?
- 3) Как наследуется молочная продуктивность у животных?
- 4) В чем сущность оценки и отбора животных и птицы по мясной продуктивности? Какие показатели характеризуют мясную продуктивность животных?
- 5) Какие существуют способы прижизненной оценки мясных качеств животных?
- 6) Что такое предубойная живая масса, убойная масса, убойный выход?
- 7) Какие факторы влияют на формирование мясных качеств животных?
- 8) Как наследуется мясная продуктивность у животных?
- 9) Как оценивают рабочую продуктивность лошадей?
- 10) Какие существуют методы оценки яичной продуктивности птицы?
- 11) По каким показателям оценивают шерстную продуктивность животных?

Тема 5. Оценка и отбор по генотипу

5.1. Вопросы для изучения темы:

1. Оценка и отбор животных по происхождению.
2. Значение происхождения и его учет.
3. Родословные и их значение.
4. Оценка и отбор животных по качеству потомства.
5. Общие принципы и современные методы организации и технологии оценки и отбора производителей.

5.2. Контрольные вопросы:

- 1) Какими способами можно оценить животных по генотипу?
- 2) В чем сущность оценки и отбора животных по происхождению?
- 3) Что такое родословная и как ее составляют?
- 4) Что является основанием для составления родословной?
- 5) Чем определяется степень наследственного влияния предков на пробанда?
- 6) В чем сущность оценки и отбора животных по качеству потомства?
- 7) Какими методами оценивают производителей по качеству потомства? Перечислите основные достоинства и недостатки каждого из методов.

Тема 6. Подбор сельскохозяйственных животных

6.1. Вопросы для изучения темы:

1. Теоретические основы подбора.
2. Формы и принципы подбора.
3. Инбридинг. Роль и место инбридинга в племенной работе.
4. Ликвидация вредных последствий инбридинга.

6.2. Контрольные вопросы:

- 1) Что такое подбор?
- 2) Какие существуют формы и принципы подбора животных?
- 3) В чем сущность гомогенного и гетерогенного подбора животных?
- 4) В чем сущность индивидуального подбора?
- 5) В чем сущность группового подбора?
- 6) В чем сущность индивидуально-группового подбора?
- 7) В чем сущность семейно-группового подбора?
- 8) Каковы общие принципы составления плана племенного подбора?

Раздел 2. Основы селекционно-племенной работы

Тема 1. Порода - как специфическое средство производства

1.1. Вопросы для изучения темы:

1. Понятие о селекционно-племенной работе.
2. Нормативные и законодательные акты по вопросам разведения породных животных.
3. Понятие о породе. Классификация пород.
4. Структура породы.
5. Акклиматизация пород.
6. Социально-экономические факторы породообразовательного процесса.

1.2. Контрольные вопросы:

- 1) В чем сущность организации селекционно-племенной работы в животноводстве?
- 2) Какими нормативно-правовыми актами регулируется селекционно-племенная работа в нашей стране?
- 3) Какие существуют направления племенной работы в животноводстве?
- 4) Что понимается под породой?
- 5) Как классифицируют породы животных и птицы по географическому принципу?

- 6) Как классифицируют породы животных и птицы по количеству вложенного труда?
- 7) Как классифицируют породы животных и птицы по направлению продуктивности?
- 8) Чем представлена структура породы?
- 9) Что такое отродье, подпорода, внутривидовой тип, линия, семейство, завод?

Тема 2. Методы разведения сельскохозяйственных животных

2.1. Вопросы для изучения темы:

1. Классификация методов разведения сельскохозяйственных животных.
2. Методы чистопородного разведения животных.
3. Виды скрещивания и их основное значение и задачи.
4. Гибридизация в животноводстве. Зоотехнические задачи, решаемые с помощью гибридизации.

2.2. Контрольные вопросы:

- 1) Какие существуют методы разведения животных?
- 2) В чем сущность разведения по линиям и семействам?
- 3) Какие существуют виды скрещивания животных?
- 4) В чем сущность вводного скрещивания животных?
- 5) В чем сущность поглотительного скрещивания животных?
- 6) В чем сущность воспроизводительного скрещивания животных?
- 7) В чем сущность промышленного (межпородного) скрещивания животных?
- 8) В чем сущность переменного скрещивания животных?
- 9) Что такое межвидовая гибридизация в животноводстве и ее значение?
- 10) Какие существуют проблемы гибридизации животных?

Тема 3. Принцип разработки перспективных планов селекционно-племенной работы

3.1. Вопросы для изучения темы:

1. Общие требования для разработки перспективных планов селекционно-племенной работы.
2. Содержание планов селекционно-племенной работы.

3.2. Контрольные вопросы:

- 1) С какой целью разрабатываются планы селекционно-племенной работы?
- 2) На какой срок может быть разработан план селекционно-племенной работы?

- 3) Какова последовательность разработки планов селекционно-племенной работы для предприятий, для районов и областей?
- 4) Какие основные разделы включает в себя план селекционно-племенной работы?
- 5) Что включает в себя раздел, характеризующий состояние племенной работы в сельскохозяйственном предприятии?
Какие плановые показатели должны быть отражены в плане селекционно-племенной работы?

II. ТЕМЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РЕФЕРАТОВ

1. Народно-хозяйственное значение животноводства. Современные направления в развитии животноводства в нашей стране и за рубежом.
2. Понятие о породе. Порода, как специфическое средство производства.
3. Классификация пород животных по географическому принципу и направлениям продуктивности. Основные элементы структуры породы.
4. Понятие об отборе животных. Основные методы оценки и отбора.
5. Понятие об искусственном отборе. Методы искусственного отбора.
6. Понятие о конституции, классификация типов конституции с.-х. животных.
7. Учение об экстерьере с.-х. животных. Методы оценки экстерьера.
8. Онтогенез как объект селекции. Понятие роста и развития животного организма.
9. Методы управления индивидуальным развитием животных в эмбриональный и постэмбриональный периоды жизни.
10. Сущность и пути решения проблемы увеличения продолжительности жизни и хозяйственного использования сельскохозяйственных животных.
11. Оценка и отбор животных по молочной продуктивности.
12. Оценка и отбор животных по мясной продуктивности.
13. Оценка и отбор животных по рабочей продуктивности.
14. Оценка и отбор животных по шерстной, шубной и смушковой продуктивности.
15. Оценка и отбор птицы по яичной продуктивности.
16. Оценка и отбор животных по происхождению.
17. Оценка и отбор животных по качеству потомства.
18. Понятие о подборе с.-х. животных. Основные формы и принципы подбора.
19. Общие принципы составления плана племенного подбора животных.
20. Методы разведения с.-х. животных.
21. Инбридинг, его биологическая сущность и использование в животноводстве.
22. Виды скрещивания с.-х. животных.
23. Гибридизация как метод разведения животных. Проблемы гибридизации животных.
24. Понятие о племенной работе. Основные направления племенной работы в животноводстве.
25. Методика разработки планов селекционно-племенной работы.

III. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Разведение с основами частной зоотехнии» включает в себя:

- теоретическое изучение вопросов в соответствии с тематическим планом;
- подготовка рефератов по темам изучаемой дисциплины.

1. Теоретическое изучение материала

Самостоятельная работа студентов начинается с повторения изученного лекционного материала. Внимательно изучив материал темы лекции, студент определяет для себя наиболее значимые моменты, изложенные в этих материалах, проводит их анализ, формулирует вопросы, требующие более глубокого изучения, либо дальнейшего разъяснения со стороны ведущего преподавателя. Затем, используя рекомендуемую литературу, приступает к углубленному изучению темы в различной ее интерпретации, расширяя тем самым свой кругозор в вопросах будущей профессии. Возникшие при этом вопросы, на которые студент не смог самостоятельно найти ответы, необходимо сформулировать в письменном виде для дальнейшего их разбора с ведущим преподавателем.

При самостоятельном изучении разделов и тем дисциплины студенты руководствуются представленным тематическим планом изучения дисциплины в целом, используя при этом личные конспекты лекций и практических занятий, а также рекомендуемую литературу в соответствии с представленным ниже списком.

Рекомендуемая литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Основная литература		
Красота В.Ф, Джапаридзе Т.Г., Костомаров Н.М.	Разведение сельскохозяйственных животных: учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений. 5-е изд. перер. и доп.	М.: КолоС, 2005.
	Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учеб. пособие для вузов.	М.: КолоС, 2009.
Кахикало В.Г.	Практикум по разведению животных	СПб.: Лань, 2013
Жигачев А.И.	Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии.	КВАДРО, 2013

Желтиков А.И., Уфимцева Н.С., Макеева Т.В, Устинова В.И.	Разведение сельскохозяйственных животных: учебное пособие. Htt://e.lanbook.spm/view/book/4561/	Изд-во Новосибирский ГАУ, 2010
Химич Н.Г.	Разведение сельскохозяйственных животных: учебно-методическое пособие. Htt://e.lanbook.spm /books/element.php?pi1_id=4587	Изд-во Новосибирский ГАУ, 2012
Кахикало В.Г., Лазаренко В.Н., Фенченко Н.Г.	Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник. Htt://e.lanbook.spm /books/element.php?pi1_id=44758	СПб.: Лань, 2014
Дополнительная литература		
Макарцев Н.Г., Топорова Л.В., Архипов А.В.	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: учебное пособие / под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарецва.	М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003
Костомахин Н.М.	Разведение с основами частной зоотехнии: учебник для вузов / под общ. ред. проф. Н.М. Костомахина.	СПб.: Изд-во Лань, 2006
Артюков И.И., Гамко Л.Н., Нуриев Г.Г.	Разведение сельскохозяйственных животных: учебное пособие для вузов.	Изд-во Брянская ГСХА, 2009
Бекенёв В.А.	Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учебное пособие. Htt://e.lanbook.spm /books/element.php?pi1_d=3194	СПб.: Лань, 2012
Кахикало В.Г., Предеина Н.Г., Назарченко О.В.	Практикум по разведению животных [Электронный ресурс]: учебное пособие. Htt://e.lanbook.spm /books/element.php?pi1_d=32818	СПб.: Лань, 2013

2. Подготовка рефератов по темам дисциплины

Подготовка рефератов начинается с согласования темы и ее плана с ведущим преподавателем. Далее студент осуществляет подборку информации по изучаемой теме. Источником информации могут являться учебные и учебно-методические разработки, имеющиеся в библиотеке вуза, периодические меж-

дународные издания, центральные журналы, сборники научных статей и материалы конференций. Наиболее доступным способом для студентов при подборе материалов вне вуза является изучение интернетресурсов, размещенных на сайте университета, доступных электронных библиотечных систем других вузов и издательств, а также центральной научной библиотеки им. В.И. Ленина.

Важнейшим требованием при подборе информации является подбор источников, где имеются соответствующие выходные данные - указаны автор (авторы) публикации, ее полное название, место и год публикации и т.д. «Безликая» информация не несет в себе научной ценности, а значит, не является основополагающей для подготовки рефератов.

Осуществив подборку литературных источников, тщательно изучив и проанализировав их студент приступает к изложению материала в соответствие с планом реферата, в аспекте собственного мировоззрения на изучаемую проблему.

2.1. Оформление реферата

Реферат должен включать в себя титульный лист (оформленный в соответствии с установленными требованиями), содержание (соответствующее ранее разработанному плану), введение, основной текст по изучаемой теме, заключение и список используемой литературы.

Текст реферата следует печатать шрифтом № 14 Times New Roman, межстрочный интервал – полуторный, соблюдая следующие размеры полей по ГОСТ 7.32-91: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 20 мм.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Заголовки оформляют по центру симметрично тексту. Заголовки не подчеркиваются, в конце их точки не ставятся. Заголовки разделов и подразделов нумеруются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Во «введении» отражается актуальность изучаемой темы, определяются ее цели и задачи. Объем «введения» должен занимать 1-2 страницы.

В основном разделе изложение изученного материала должно быть строго логичным. Особое внимание следует обратить на обобщение материала в каждом подразделе. Текст каждого раздела следует начинать с нового листа, а подразделы излагают через 1 интервал после предыдущего подраздела, без лишних пробелов. При цитировании источников и литературы по тексту работы делаются ссылки в различных вариантах, допустимых стандартами (сноски внизу страницы с указанием автора, названия, издательства, года издания и номера страницы цитаты, сноски в квадратных или круглых скобках с соответствующей нумерацией). Объем основного текста реферата должен занимать не менее 10 страниц.

Материалы реферата могут сопровождаться демонстрацией таблиц, графиков, рисунков, фотографий. Объемный демонстрационный материал можно представить в виде приложений, после списка литературы.

Заключение является кратким обобщением изученного материала и должно занимать не более 1 страницы.

Список литературы включает библиографические описания использован-

ных (цитируемых, рассматриваемых, упоминаемых) документов, изданий, ресурсов. Вся литература, включая электронные издания, располагается в алфавитном порядке авторов или заглавий документов.

В Список включаются библиографические записи документов, оформленные в соответствии с действующими стандартами:

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

Список имеет сквозную единую нумерацию, следующую через все разделы и печатается через 1,5 межстрочный интервал.

Общий объем реферата должен быть не менее 15 страниц компьютерного текста.

Наиболее интересные рефераты могут быть представлены на всеобщее обозрение студентов в виде презентаций и докладов на семинарских занятиях по изучаемой дисциплине.

Учебное издание

Валерий Егорович Подольников

РАЗВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ

Часть I

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов,
обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария

Редактор Павлютина И.П.

Подписано к печати 17.04.2018 г. Формат 60x84 1/16.
Бумага печатная. Усл. п. л. 0,87. Тираж 25 экз. Изд. №5824.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ