

Записи выполняются и используются в СО 1.004  
Предоставляется в СО 1.023

СО 6.018

510

004

11

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова**

**Послевузовское профессиональное образование**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

«23»

*декабря*

/Ткаченко О.В./

2011 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной и инновационной работе

«23»

*декабря*

/Воротников И.

2011



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных**

Дисциплина по выбору аспиранта по специальности  
06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных  
и технология кормов

**Саратов – 2011 г.**

## 1. Цели подготовки

Цель – изучить потребности животных в энергии, протеине, аминокислотах, углеводах, липидах, минеральных веществах и витаминах и разработка на этой основе норм и рационов кормления.

Целями подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ организации кормления сельскохозяйственных животных.

## 2. Требования к уровню подготовки аспиранта

Аспирант должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть основными понятиями, методами организации кормления сельскохозяйственных животных и использовать результаты в профессиональной деятельности.

## 3. Структура и содержание программы подготовки аспиранта

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них аудиторная работа – 54 час.: лекции – 30 час., семинары – 24 час., самостоятельная работа – 54 час.

Таблица 1

### Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Темы занятий, содержание (лекции, семинары и самостоятельная работа)	Вид занятий	Количество часов
1	2	3	4
1	<b>Современные требования к организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных.</b> Основы нормированного кормления дойных коров, кормление молодняка крупного рогатого скота, роль зерновых кормов в кормлении животных, значение зеленых кормов, корнеклубнеплодов и бахчевых, биологические основы полноценного кормления овец.	Лекция	4

2	<b>Современные технологии заготовки кормов и подготовки к скармливанию.</b> Основные преимущества силосования, технологические приемы закладки и хранения силоса, комбинированный силос, химическое консервирование, оценка качества силоса, технология приготовления сенажа, оценка качества сенажа, понятие сено, получение сена, оценка качества сена.	Лекция	4
3	<b>Современные требования к организации кормления взрослого поголовья крупного рогатого скота.</b> Откорм крупнорогатого скота, виды откорма и стимуляторы роста крупного рогатого скота, к, Особенности кормления дойных коров, кормление стельных сухостойных коров и нетелей.	Лекция	4
4	<b>Современные требования к организации кормления молодняка крупного рогатого скота.</b> Выращивание племенных бычков, техника кормления молодняка.	Лекция	2
5	<b>Современные требования к организации кормления взрослого поголовья свиней.</b> Организация кормления холостых свиноматок и супоросных свиноматок.	Лекция	2
6	<b>Современные требования к организации кормления молодняка свиней.</b> Кормление поросят-сосунов и поросят-отъемышей, минеральное и витаминное питание поросят-отъемышей.	Лекция	2
7	<b>Современные требования к организации кормления взрослого поголовья овец.</b> Кормление баранов-производителей, суягных овцематок и подсосных (лактлирующих) овцематок.	Лекция	2
8	<b>Современные требования к организации кормления молодняка овец.</b> Выращивание и откорм ягнят.	Лекция	2
9	<b>Современные требования к организации кормления кур несушек и ремонтного молодняка.</b> Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы, основы нормированного кормления птицы, корма и техника кормления, кормление ремонтного молодняка кур.	Лекция	2
10	<b>Современные требования к организации кормления цыплят бройлеров.</b> Кормление цыплят-бройлеров, структура полнорационных комбикормов для цыплят – бройлеров в различные периоды выращивания.	Лекция	2
11	<b>Современные требования к организации кормления водоплавающей и других видов птицы.</b> Полноценное кормление уток, гусей и индеек.	Лекция	2
12	<b>Современные требования к составлению рационов для сельскохозяйственных животных.</b> Основные структуры рационов для сельскохозяйственных животных, основные условия получения высокой продуктивности.	Лекция	2

13	Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в летний пастбищный и зимний период.	Семинар	2
14	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый период.	Семинар	2
15	Составление оптимизированных рационов для хряков производителей, супоросных и подсосных свиноматок.	Семинар	4
16	Составление оптимизированных рационов для ремонтного молодняка и молодняка свиней на откорме.	Семинар	2
17	Составление оптимизированных рационов для суягных и подсосных овцематок, баранов-производителей на летний и зимний периоды.	Семинар	4
18	Составление оптимальных кормовых рационов для кур-несушек в разные производственные фазы.	Семинар	2
19	Составление рецепта комбикорма для цыплят бройлеров	Семинар	2
20	Составление оптимизированных рационов для взрослого поголовья водоплавающей птицы.	Семинар	2
21	Составление оптимизированных рационов для молодняка водоплавающей птицы.	Семинар	2
22	Основы нормированного кормления дойных коров свиней, овец.	Самостоятельная работа	4
23	Сущность консервирования кормов химическими препаратами, технология химического консервирования.	Самостоятельная работа	4
24	Производственно и ботанико-биологическая группировка полевых культур.	Самостоятельная работа	6
25	Продолжительность откорма, нормы кормления, структура рационов взрослого скота	Самостоятельная работа	6
26	Роль микрофлоры и метаболитов ферментации кормов в преджелудках жвачных.	Самостоятельная работа	4
27	Балансирование рационов по питательным и биологически активным веществам.	Самостоятельная работа	4
28	Нормы потребности откармливаемого молодняка в энергии, питательных и биологически активных веществах.	Самостоятельная работа	4
29	Контроль качества кормления хряков производителей.	Самостоятельная работа	4
30	Особенности пищеварения у новорожденных поросят.	Самостоятельная работа	4
31	Значение овцеводства в народном хозяйстве.	Самостоятельная работа	4
32	Техника кормления молодняка овец в зависимости от пола и возраста.	Самостоятельная работа	4
33	Взаимосвязь между уровнем обменной энергии и сырого протеина в рационе питания птицы.	Самостоятельная работа	4
34	Дифференциация норм кормления индеек, уток и гусей.	Самостоятельная работа	2
	<b>Контроль знаний</b>	<b>Зачет</b>	2

#### 4. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, пресс-конференция, практические работы профессиональной направленности, деловые игры, моделирование.

Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата, доклада на научно-методическом семинаре и др.

## **5. Оценочные средства для проведения контроля знаний**

### **Вопросы к зачету**

1. По каким показателям нормируют питание у коров, свиней, овец?
2. Какие корма используются для балансирования рационов по аминокислотному составу?
3. Какова норма ввода минеральных веществ и витаминов в рационы для разных половозрастных групп свиней?
4. В чем заключаются научные основы силосования кормов? Основные силовуемые культуры. Технология приготовления силоса.
5. Что такое комбинированный силос? Сущность консервирования кормов химическими препаратами, технология химического консервирования.
6. Влияние условий хранения и выемки на качество и питательность силоса, учет силоса. Требования ГОСТа к качеству и питательности силоса, методы оценки качества.
7. Какие биохимические и микробиологические процессы протекают при сенажировании кормов?
8. Какие кормовые культуры используют для приготовления сенажа? Питательность сенажа?
9. Технология приготовления высококачественного сенажа. Требования ГОСТа к качеству сенажа.
10. Что представляет собой сено? Какие биохимические процессы протекают в траве при её высушивании? Способы приготовления высококачественного сена.
11. Как влияют условия хранения на его качество и питательность?
12. Требования ГОСТа к питательности и качеству сена. Методы оценки качества сена.
13. Особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных. Роль микрофлоры и метаболитов ферментации кормов в преджелудках жвачных.
14. Какие основные источники энергии для жвачных животных и кормовые факторы повышения эффективности использования энергии рациона высокопродуктивными коровами?
15. Каково значение разных кормов для молочных коров?
16. Продолжительность откорма, нормы кормления, структура рационов взрослого скота.
17. Чем определяется успех нагула скота?
18. Уровень использования концентратов при нагуле скота.

19. Дайте характеристику основным типам кормления молодняка. Балансирование рационов по питательным и биологически активным веществам.
20. Какие бывают типы полнорационных кормосмесей? Какой их состав и эффективность использования при интенсивном откорме молодняка крупного рогатого скота?
21. Какие факторы определяют нормы потребности откармливаемого молодняка в энергии, питательных и биологически активных веществах?
22. Какие корма, рационы и техника кормления хряков производителей в зимний и летний периоды?
23. Как проводят контроль качества кормления?
24. Нормы концентрации энергии и питательных веществ в сухом корме для свиней.
25. Какие особенности пищеварения у новорожденных поросят?
26. Нормы концентрации энергии, питательных и биологически активных веществ в сухом веществе корма.
27. В каком возрасте осуществляется отъем поросят от маток.
28. Значение комбикормов в кормлении поросят – отъемышей.
29. Каковы нормы кормления овцематок в зависимости от физиологического состояния?
30. Какая зависимость между упитанностью и плодовитостью маток?
31. Какое значение серы в рационе овец?
32. Значение овцеводства в народном хозяйстве?
33. Факторы, определяющие потребность баранов в энергии и питательных веществах.
34. Основные корма растительного и животного происхождения для баранов.
35. Особенности кормления ягнят при раннем и сверх раннем отъеме.
36. Основные методы выращивания ягнят до 4-х месячного возраста
37. Техника кормления молодняка овец в зависимости от пола и возраста
38. В чем заключается взаимосвязь между уровнем обменной энергии и сырого протеина в рационе питания птицы?
39. Какова потребность птицы в незаменимых аминокислотах и витаминах?
40. Какая потребность птицы в минеральных веществах?
41. Необходимая концентрация питательных веществ в комбикормах для молодняка кур?
42. Какой уровень энергии протеинов и аминокислот должен быть в составе комбикормов для цыплят бройлеров?
43. Как проводить контроль полноценности питания цыплят – бройлеров?
44. Назовите отличительные особенности в питании индеек. Дифференциация норм кормления индеек.
45. Какие биологические особенности уток? Дифференциация норм кормления и типы кормления уток.
46. Чем отличается состав и питательность комбикормов и кормосмесей в зимнее и летнее время для утят и взрослых уток?
47. В чем заключается техника скармливания кормов?
48. Какие основные отличия норм кормления гусей в зависимости от возраста, пола и производственного назначения?

## Темы рефератов

1. Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных в зимний период.
2. Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных в летний период.
3. Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных при круглогодичном стойловом содержании.
4. Использование биологически активных веществ в кормлении сельскохозяйственных животных.
5. Использование премиксов и белково-витаминных добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### *Основная литература*

1. **Афанасьев, Г.Д.** Яичное птицеводство/ Г.Д. Афанасьев, А.К. Османян, А.Л. Штелле. – СПб.: Лань, 2010. – 320 с.
2. **Бажов, Г.М.** Племенное свиноводство/ Г.М. Бажов. – СПб.: Лань, 2010. – 384 с.
3. **Кабанов, В. Н.** Интенсивное производство свинины/ В.Н. Кабанов.- М., 2003. – 400 с.
4. **Кормление сельскохозяйственной птицы/** В.И. Фисинин [и др.] – Сергиев Посад, 2004. – 376 с.
5. **Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных.** Справочное пособие/ Под ред. А.П. Калашникова [и др.] – М. 2003. – 456 с.
6. **Хохрин, С.Н.** Корма и кормление животных/ С.Н. Хохрин. – СПб.: Издательство «Лань», 2002. – 512 с.
7. **Бессарабов, Б.Ф.** Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц/ Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столяр. – СПб.: Лань, 2010. – 352 с.
8. **Волков, А.Д.** Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства/ А.Д. Волков. – СПб.: Лань, 2008. – 208 с.
9. **Костомахин, Н.М.** Скотоводство/ Н.М. Костомахин. - СПб.: Издательство «Лань», 2009. – 432 с.
10. **Крупный рогатый скот/** Под. ред. А.Ф. Кузнецова. - СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 624 с.

### *Дополнительная литература*

1. **Макарцев, Н. Г.** Кормление сельскохозяйственных животных/ Н.Г. Макарцев. - К.: ГУП Облиздат, 1999. - 646 с.
2. **Боярский, Л.Г.** Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных/Л.Г. Боярский. – Ростов н/Д, 2001. – 416 с.
3. **Бажов, Г.М.** Справочник свиновода/ Г.М. Бажов, Л.А. Бахирева, А.Г. Бажов. – СПб.: Лань, 2007. – 272 с.
4. **Интенсификация производства свинины в специализированных хозяйствах/** В.Г. Козловский [и др.] – М.: Россельхозиздат, 1979. – 268 с.

5. **Комлацкий, В.И.** Этология свиней/ В.И. Комлацкий. - СПб.: Лань, 2010. – 368 с.

6. **Лимаренко, А.А.** Болезни свиней/ А.А. Лимаренко, И.А. Болоцкий, А.И. Баранников. - СПб.: Лань, 2008. – 640 с.

7. **Тареев, А.Г.** Скотоводство. Технология производства молока и говядины/ А.Г. Тареев. – Саратов: 2004. – 427 с.

8. **Шкункова, Ю.С.** Кормление свиней на фермах и комплексах/ Ю.С. Шкункова, А.П. Постовалова. – Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1988. – 255 с.

9. **Щеглов, В.В.** Корма: Приготовление, хранение, использование: Справочник/ В.В. Щеглов, Л.Г. Боярский. – М.: Агропромиздат, 1990. – 255 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Агропоиск
- полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal
- поисковые системы Rambler, Yandex, Google:
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- НЕБ - <http://elibrary.ru> (журналы «Зоотехния», «Животноводство», «Свиноводство», «Молочное и мясное скотоводство», «Овцеводство», «Птицеводство», «Рыбоводство»).



Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России 16 марта 2011 г. № 1365, на основании паспорта и программы–минимум кандидатского экзамена по специальности 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

**Автор: доктор с.-х. наук, профессор Васильев А.А.**

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии « 25 » Января 2012 года, протокол № 2.

**Председатель методической комиссии**



**В.В. Салаутин**