

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный аграрный университет»

Базовая кафедра частной зоотехнии, селекции и разведения животных

## **Б1.В.ДВ.5.2 – Кормление водоплавающей птицы**

методические указания студентам  
по самостоятельной внеаудиторной работе

36.04.02. - Зоотехния

Кормление сельскохозяйственных и домашних животных  
профиль подготовки

**Ставрополь**  
**2021**

**Составители:**

Доктор биологических наук, доцент  
Е.Н. Чернобай

**Кормление водоплавающей птицы:** методические указания студентам по самостоятельной внеаудиторной работе. – Ставрополь, 2021. – 13 с.

Даны рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «**Кормление водоплавающей птицы**». Приведен перечень вопросов и тем, выносимых на самостоятельное изучение, список рекомендуемой литературы.

Для студентов вузов, изучающих дисциплину «**Кормление водоплавающей птицы**».

© Чернобай Е.Н. 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....	4
Организация самостоятельной работы студентов по дисциплине « <b>Кормление водоплавающей птицы</b> ».....	7
Перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение .....	7
Темы самостоятельных работ.....	8
Список рекомендованной литературы.....	13

## Общие положения

Самостоятельная работа студентов в широком смысле предполагает все многообразие форм творческой работы студентов на лекциях, лабораторно-практических занятиях под руководством преподавателя, изучение теоретического материала по литературным источникам и другие виды внеаудиторной работы.

В соответствии с рабочими учебными планами студентами выполняется самостоятельная работа, регламентируемая общим объемом часов, отводимым на изучение дисциплины и графиком. Самостоятельная работа студентов (СРС) предполагает деятельность студентов по освоению знаний, умений и навыков путем собственных усилий.

Согласно Типовому положению об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2008 г. № 71, самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий в высшем учебном заведении.

Необходимость активизации самостоятельной работы студентов определяется объективными процессами, происходящими в современном обществе:

- современные социокультурные условия диктуют самоценность идеи непрерывного образования, когда от студентов (и выпускников) требуется постоянное совершенствование собственных знаний;

- в условиях информационного общества требуется принципиальное изменение организации образовательного процесса: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций возрастанием доли самостоятельной активной работы студентов;

- при переходе к компетентностно-ориентированному образованию центр тяжести в обучении перемещается с традиционного преподавания на формирование компетенций в процессе систематической самостоятельной образовательной деятельности студентов, управляемой преподавателем, которая становится доминантной в современных условиях перехода к уровневой системе высшего образования.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю изучаемой дисциплины, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Задачи самостоятельной работы студентов:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- повышение качественного уровня освоения студентом учебного материала;

- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- совершенствование навыков и умений студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: теоретической инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей
- к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений, формирование опыта творческой, исследовательской деятельности.

Эффективная организация и управление процессами самостоятельной учебной деятельности студентов позволяет обеспечить ритмичную и качественную работу студентов в течение учебного года; снижение загруженности студентов в период сессии; непрерывный оперативный контроль учебной деятельности студентов; внедрять современные образовательные технологии обучения и контроля знаний.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента и охватывает все формы организации учебного процесса. При определении содержания самостоятельной работы учитывается уровень самостоятельности студентов и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут.

Для организации эффективной самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельной работе;
- действенная система мотивации получения знаний студентами в целом и качественного своевременного выполнения самостоятельной работы в частности, в т.ч. на основе использования рейтинговой системы оценки успеваемости и качества знаний студентов;
- обоснованное сочетание объема аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы;
- методически грамотное планирование СРС и организация работы студента в аудитории и вне ее;
- тщательная проработка форм и заданий СРС с целью усиления их творческой составляющей, широкого включения в них элементов обобщения практического опыта, научного исследования;
- наличие и доступность всего необходимого учебного, учебно-методического, информационного и справочного материала;
- система регулярного контроля хода выполнения и качества выполненной самостоятельной работы, знаний и уровня сформированности компетенций;
- система консультационной помощи преподавателей.

В зависимости места проведения самостоятельной работы студентов, степени влияния преподавателя и способов контроля результатов выделяются два вида самостоятельной работы:

– аудиторная – осуществляется во время аудиторных занятий (на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях) под непосредственным руководством и контролем преподавателя;

– внеаудиторная – выполняется во внеаудиторное время по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия с использованием необходимых учебно-методических материалов и информационного обеспечения; при этом основной формой контроля является самоконтроль.

Формами внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

– выполнение курсовых работ/проектов и выпускных квалификационных работ;

– выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий;

– написание эссе, рефератов по учебной дисциплине,

– составление литературного обзора по научной и научно-технической тематике;

– работа с первоисточниками, конспектирование обязательной литературы к семинарским занятиям;

– проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно-методической литературы;

– подготовка к практическим и семинарским занятиям, к коллоквиуму, дискуссии, деловой игре и др.;

– подготовка к контрольному опросу, контрольной работе, зачетам и экзаменам;

– подготовка к выполнению лабораторных работ, оформление отчетов по лабораторным работам;

– выполнение различных видов самостоятельной работы во время учебных и производственных практик;

– написание научной статьи, тезисов доклада на конференцию;

– выступление с докладом на научной конференции, семинаре и т.п.;

– выполнение учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы;

– другие виды самостоятельной работы, специальные для конкретной учебной дисциплины, направления (специальности) и профиля (специализации) подготовки.

## Организация самостоятельной работы студентов по дисциплине «Кормление водоплавающей птицы»

Общая трудоемкость дисциплины «Кормление водоплавающей птицы» в соответствии с рабочим учебным планом составляет 72 час.(2 з.е.). Распределение по видам работ представлено в таблицах.

### Очная форма обучения

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е	Контактная работа с преподава- телем, час			Самостоя- тельная рабо- та, час	Кон- троль, час	Форма про- межуточной аттестации (форма кон- троля)
		лек- ции	практиче- ские занятия	лаборатор- ные заня- тия			
4	72/2	6	30	-	36	-	Зачет
<i>в т.ч. часов в интер- активной форме</i>		-	-	-	-	-	-

### Заочная форма обучения

Кур с	Трудоем- кость час/з.е	Контактная работа с преподавате- лем, час			Самостоятель- ная работа, час	Кон- троль, час	Форма про- межуточной аттестации (форма кон- троля)
		лек- ции	практиче- ские занятия	лаборатор- ные занятия			
2	72/2	2	10	-	56	4	Зачет
<i>в т.ч. часов в ин- терактивной фор- ме</i>		-	-	-	-	-	-

### 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### Очная форма обучения

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов				Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	Особенности пищеваре- ния и обмена у птиц	16	1	6	9	Опрос, кон- трольная	ВК-4, ВК-7, ВК-8
2	Потребность птицы в питательных, биологи- чески активных веще- ствах и воде	16	1	6	9	Опрос, кон- трольная	ВК-4, ВК-7, ВК-8
3	Кормление уток	20	2	9	9	Опрос, контроль- ная	ВК-4, ВК-7, ВК-8
4	Кормление гусей	20	2	9	9	Опрос, кон- трольная	ВК-4, ВК-7, ВК-8
	<b>Промежуточная атте- стация</b>					Зачет	
	<b>Итого</b>	72	6	30	36		

### Заочная форма обучения

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов				Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	Особенности пищеварения и обмена у птиц	12,5	0,5	2	10	Опрос	ВК-4, ВК-7, ВК-8
2	Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах и воде	12,5	0,5	2	10	Опрос	ВК-4, ВК-7, ВК-8
3	Кормление уток	23,5	0,5	3	20	Опрос	ВК-4, ВК-7, ВК-8
4	Кормление гусей	19,5	0,5	3	16	Опрос	ВК-4, ВК-7, ВК-8
	Подготовка контрольной работы по всем разделам дисциплины		X	X	4		
	Промежуточная аттестация						
	<b>Итого</b>	72	2	10	60		

#### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\*

Тема лекции (и/или наименование раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер.занятий	
		очная форма	заочная форма



Тема лекции (и/или наименование раздела) <i>(вид интерактивной формы проведения занятий*)</i>	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер.занятий	
		очная форма	заочная форма
Особенности пищеварения и обмена у птиц	<p>Знание особенностей пищеварения и обмена веществ у птицы имеет решающее значение в повышении ее продуктивности.</p> <p>Для поддержания жизни и производства продукции птица должна получать достаточное количество энергии и необходимый комплекс питательных веществ. Прием корма, переваривание и всасывание питательных веществ — начальные этапы функциональной цепи, дальнейшие звенья которой — промежуточный обмен и выделение.</p>	1	0,5
Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах и воде	<p>Обеспеченность организма птицы энергией оказывает значительное влияние на ее продуктивность. Способность корма обеспечить организм энергией имеет большое значение для характеристики его питательной ценности. Для функционирования организма птицы и обменных процессов вода более важна, чем корм. Масса птицы на 70% и более состоит из воды, которая в основном находится внутри клеток и только около 30% в жидкостях организма. Содержание воды в организме изменяется с возрастом.</p>	1	0,5
Кормление уток	<p>Непременным условием получения высокой продуктивности уток-несушек является полноценное кормление в период выращивания. Главная задача при этом - не допустить чрезмерной ранней ожирённости.</p> <p>При свободном доступе к корму все виды птицы, в том числе утки, склонны к перееданию, следствием которого становится нарушение обмена веществ (в первую очередь жирового), снижение продуктивности, устойчивости к болезням и жизнеспособности. Эффективность использования корма падает.</p>	2	0,5
Кормление гусей	<p>Главной задачей гусеводов является создание условий для полной реализации птицей генетически обусловленного</p>	2	0,5

Тема лекции (и/или наименование раздела) <i>(вид интерактивной формы проведения занятий*)</i>	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер.занятий	
		очная форма	заочная форма
	потенциала продуктивности, что зависит от нескольких факторов. Важнейшим из них является полноценное и сбалансированное кормление.		
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>2</b>

### 5.2. Практические (семинарские) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий <i>(вид интерактивной формы проведения занятий*)</i>	Всего, часов / часов в интерактивных занятиях	
		очная форма	заочная форма
Общие правила кормление водоплавающие птицы	Особенности пищеварения и обмена у птиц	6	1
	Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах и воде	6	1
Кормление гусей и уток	Корма для уток	6	2
	Корма для гусей	6	2
	Расчет сбалансированного рациона для уток	3	2
	Расчет сбалансированного рациона для гусей	3	2
<b>Итого</b>		<b>30</b>	<b>10</b>

### 5.3. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\* - не предусмотрены учебным планом

\*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов	Заочная форма, часов

	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	10	10	20	20
Подготовка эссе, реферата, презентации к докладу, статьи и т.п.	8	8	8	8
<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>28</b>

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить темы дисциплины по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	Интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Особенности пищеварения и обмена у птиц	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	1,2,3
2	Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах и воде	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	1,2,3
3	Кормление уток	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	1,2,3
4	Кормление гусей	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	1,2,3

### Вопросы для зачета

1. Органы пищеварения у птиц.
2. Что понимают под конверсией корма
3. Пути улучшения конверсии корма
4. Что в себя включает нормированное кормление
5. Последствия ненормированного кормления
6. Влияние кормового стресса на продуктивность птицы
7. Потребность в аминокислотах и протеине.
8. Потребность в минеральных веществах
9. Потребность птицы в энергии.
10. Потребность птицы в микроэлементах
11. Нарушение поступления микроэлементов в организм и его проявление.
12. Потребность птицы в макроэлементах.
13. Нарушение поступления макроэлементов в организм и его проявление.
14. Потребность птицы в белке
15. Белковое голодание и его проявление.
16. Недостаток и избыток аминокислот в организме и его проявление.
17. Потребность птицы при углеводах.
18. Нарушение поступления углеводов в организм его проявление.

19. Потребность птицы в липидах.
20. Нарушение поступления липидов в организм и его проявление.
21. Потребность птицы в жирных кислотах
22. Понятие о витаминной недостаточности кормов.
23. Потребность птицы в воде
24. Кормление уток в летний период
25. Кормление уток в зимний период
26. Особенности кормление молодняка
27. Откорм уток на печень
28. Откорм уток на мясо
29. Кормление взрослых уток
30. Кормление гусей в летний период
31. Кормление гусей в зимний период
32. Особенности кормление молодняка
33. Откорм гусей на печень
34. Откорм гусей на мясо
35. Кормление взрослых гусей

### **Вопросы для контрольной работы**

#### **Раздел «Особенности пищеварения и обмена у птиц»**

1. Органы пищеварения у птиц.
2. Что понимают под конверсией корма
3. Пути улучшения конверсии корма
4. Что в себя включает нормированное кормление
5. Последствия ненормированного кормления
6. Влияние кормового стресса на продуктивность птицы

#### **Раздел «Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах и воде»**

1. Потребность в аминокислотах и протеине.
2. Потребность в минеральных веществах.
3. Потребность птицы в энергии.
4. Потребность птицы в микроэлементах
5. Нарушение поступления микроэлементов в организм и его проявление.
6. Потребность птицы в макроэлементах.
7. Нарушение поступления макроэлементов в организм и его проявление.
8. Потребность птицы в белке
9. Белковое голодание и его проявление.
10. Недостаток и избыток аминокислот в организме и его проявление.
11. Потребность птицы при углеводах.
12. Нарушение поступления углеводов в организм его проявление.
13. Потребность птицы в липидах.
14. Нарушение поступления липидов в организм и его проявление.
15. Потребность птицы в жирных кислотах
16. Понятие о витаминной недостаточности кормов.
17. Потребность птицы в воде

#### **Раздел «Кормление уток»**

1. Кормление уток в летний период
2. Кормление уток в зимний период
3. Особенности кормление молодняка

4. Откорм уток на печень
5. Откорм уток на мясо
6. Кормление взрослых уток

#### **Раздел «Кормление гусей»**

1. Кормление гусей в летний период
2. Кормление гусей в зимний период
3. Особенности кормление молодняка
4. Откорм гусей на печень
5. Откорм гусей на мясо
6. Кормление взрослых гусей

В данном разделе РПД приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости студентов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Кормление водоплавающей птицы», который размещен в личном кабинете Александровой Т.С. на сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

#### **7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по дисциплине «Кормление водоплавающей птицы» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Кормление водоплавающей птицы» проводится в виде зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки: «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО» .

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся.

Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из следующих компонентов:

#### **Состав балльно-рейтинговой оценки**

№ кон-трольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	Особенности пищеварения и обмена у птиц	3	3	4	10
2.	Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах и воде»	3	3	4	10
3.	Кормление гусей	7	7	6	20
4.	Кормление уток	7	7	6	20

Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля	20	20	20	60
Активность на лекционных занятиях	10	x	x	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях	5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)			15	15
Итого	35	25	40	100

В течение семестра (курса) студент набирает баллы соответствующие критериям оценки каждого оценочного средства приведенным в разделе 7.3. В ходе проведения промежуточной аттестации все заработанные студентом баллы суммируются и переводятся в оценки.

- «Зачтено» – 55 баллов и выше;
- «Не зачтено» – менее 45 баллов.

При проведении промежуточной аттестации (сдача экзамена и зачета) преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдаёт зачет по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче зачета к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене или зачете (см. таблицу раздела 7.3) и сумма баллов переводится в оценку.

#### **Критерии оценки ответа на зачете**

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 4
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 4
Задача (оценка умений и навыков)	до 8
<b>Итого</b>	<b>16</b>

**15-16 баллов** выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

**12-14 баллов** заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**9-11 баллов** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

**6-8 балла** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**1-5 балла** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**0 баллов** - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

При сдаче зачета к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на зачете сумма баллов переводится в оценку.

Студент не допускается к сдаче зачета, если к началу промежуточной аттестации по результатам текущего контроля он набрал менее 45 баллов. В этом случае студенту предоставляется возможность отработать контрольные точки до начала промежуточной аттестации.

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

#### **а) основная литература**

1. Макарец, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для студентов вузов по специальностям: "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н. Г. Макарец. - 4-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Ноосфера, 2017. - 640 с.

2. Макарец, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для студентов вузов по специальностям: "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н. Г. Макарец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Ноосфера, 2012. - 640 с.

3. ЭБС «Znanium» Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : конспект лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак., сост.: Л.И. Лисунова. – Новосибирск: Золотой колос, 2014. – 78 с.

4. ЭБС «Znanium» Биологически активные добавки в кормлении животных и птицы: учебное пособие / Николаев С.И., Карапетян А., Чепрасова О.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 112 с.

5. ЭБС «Znanium» Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы: практикум / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биол.-технол. фак; сост.: Л.В. Чупина, В.А. Реймер, И.Ю. Клемешова. – Новосибирск: Золотой колос, 2014. – 134 с.

#### **б) дополнительная литература:**

1. ЭБС «ЛАНЬ» Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 368 с.

2. ЭБС «ЛАНЬ» Фаритов, Т.А. Корма и кормовые добавки для животных. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 304 с.

3. Кормление животных : учебник для студентов вузов по направлениям: "Зоотехния" (бакалавриат) и "Ветеринария" (специалитет). Т. 1 / под общ. ред.: И. Ф. Драганова, Н. Г. Макарецова, В. В. Калашинкова ; МСХ РФ ; Рос. гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - М. : РГАУ -МСХА, 2010. - 341 с.

4. Кормление животных : учебник для студентов вузов по направлениям: "Зоотехния" (бакалавриат) и "Ветеринария" (специалитет). Т. 2 / под общ. ред.: И. Ф. Драганова, Н. Г. Макарецова, В. В. Калашинкова ; МСХ РФ ; Рос. гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - М. : РГАУ -МСХА, 2010. - 565 с.

5. ЭБС «ЛАНЬ» Кормовые отравления сельскохозяйственных животных.: учебное пособие / А.А. Лимаренко, А.Г. Бажов, А.И. Бараников. - 2007. – 384 с.

6. Злыднев, Н.З. Кормление сельскохозяйственных животных на Ставрополье : монография / Н.З. Злыднев, В.И. Трухачев, А.И. Подколзин. - Ставрополь: АГРУС, 2003. - 272 с.

7. Хохрин, С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов / С.Н. Хохрин. - М.: КолосС. - 2004. - 692 с.

8. Научные основы кормления сельскохозяйственной птицы / В.И. Фисинин и др. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2008. - 376 с.

9. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. - М., 2003. - 456 с.

10. Трухачев, В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе : монография / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.И. Подколзин. – Изд. 4-е, переаб. и доп. – Ставрополь: АГРУС, 2011. – 296 с.

11. Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство (периодическое издание).

12. Международная реферативная база данных SCOPUS. <http://www.scopus.com/>

13. Международная реферативная база данных Web of Science. <http://wokinfo.com/russian/>

14. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>



**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

1. WebPticeProm.ru <http://webpticeprom.ru/#articleAnnouncement>;
2. *Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства (ВНИТИП)* <http://www.vnitip.ru>;
3. Википедия [https://ru.wikipedia.org/wiki/Кормление\\_птиц](https://ru.wikipedia.org/wiki/Кормление_птиц).