

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции



В. Вобликова

2020 г.

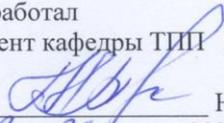
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины

**Кормление животных**

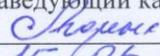
для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО  
Начальник отдела обеспечения  
деятельности ИСХПР

  
Л.П. Семкив  
«15» 06 2020 г.

Разработал  
Доцент кафедры ТИП  
  
Н.Л. Мельникова  
«10» 06 2020 г.

Принято на заседании кафедры  
Протокол № 10 от «15» 06 2020 г.

Заведующий кафедрой  
  
А.М. Козина  
«15» 06 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

---

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСХПР

\_\_\_\_\_ Т.В. Вобликова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины

**Кормление животных**

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО  
Начальник отдела обеспечения  
деятельности ИСХПР

\_\_\_\_\_ Л.П. Семкив

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Разработал  
Доцент кафедры ТПП

\_\_\_\_\_ Н.Л. Мельникова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Принято на заседании кафедры  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ А.М. Козина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области фундаментальных и профессиональных знаний, по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля.

Задачи:

- а) приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- б) освоить методы зоотехнического анализа разных видов кормов, оценки их химического состава и питательности, изучить ГОСТы на корма;
- в) овладеть современными методами определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных, в том числе с использованием компьютерных программ;
- г) освоить технику кормления животных;
- д) овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;
- ж) овладеть принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы направления подготовки. В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих учебных дисциплин (модулей, практик): Общая биология, Морфология и физиология сельскохозяйственных животных, Биотехнология в животноводстве, Кормопроизводство др. в которых дается общее представление об основах кормления животных.

Освоение учебной дисциплины является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих учебных дисциплин частного животноводства (модулей, практик): Скотоводство и современные технологии производства молока и говядины, Свиноводство и современные технологии производства свинины, Птицеводство и современные технологии производства яиц и мяса птицы, Овцеводство и козоводство, технологии производства шерсти и мяса, Пушного звероводства и прочих учебных дисциплин, предусмотренных учебными планами направлений подготовки.

## 3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных

Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	---

ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	ПК-1.1 Знать технологический процесс содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции.	ПК-1.2 Уметь правильно выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	ПК-1.3 Владеть навыками определения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных
---	---	--	--

## 4 Структура и содержание учебной дисциплины

### 4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2, для заочной формы обучения – в таблице 3.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		3 семестр
1 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	<b>6</b>	6
2 Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	<b>72</b>	72
3 Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	<b>36</b>	36
4 Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	<b>72</b>	72
5 Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>

Таблица 3 - Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		3 семестр
1 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	<b>6</b>	6
2 Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	<b>20</b>	20
3 Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	<b>36</b>	36
4 Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	<b>124</b>	124
5 Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>

### 4.2 Содержание учебной дисциплины

- 1 Введение. Химический состав кормов. Роль и значение питательных веществ кормов
- 2 Методы оценки питательности кормов. Оценка общей питательности кормов
- 3 Витаминная и минеральная питательность кормов
- 4 Силосованный корм и сенаж
- 5 Грубые корма
- 6 Зерновые корма, отходы технических производств
- 7 Корма животного происхождения. Комбикорма, БВД и премиксы
- 8 Система нормированного кормления молочных и мясных коров. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей

9 Кормление телят в молочный период. Нормы и рационы кормления молодняка крупного рогатого скота старших возрастов. Откорм крупного рогатого скота

10 Система нормированного кормления свиней. Кормление хряков и свиноматок. Организация полноценного кормления подсосных свиноматок

11 Кормление поросят. Кормление поросят-отъемышей. Кормление ремонтного молодняка свиней. Откорм свиней

12 Система нормированного кормления овцематок и баранов производителей

13 Система нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. Кормление кур-несушек. Кормление ремонтного молодняка кур и цыплят бройлеров

14 Кормление лошадей

#### 4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 4 - Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	Введение. Химический состав кормов. Роль и значение питательных веществ кормов	2	2		1	5	Тестирование по глоссарию, Отчет по ПЗ
2	Методы оценки питательности кормов. Оценка общей питательности кормов	2	2		1	5	Отчет по ПЗ, Контрольный опрос
3	Витаминная и минеральная питательность кормов	2	2		1	5	Отчет по ПЗ, Контрольный опрос
4	Силосованный корм и сенаж	2		4	2	5	Защита ЛР, Контрольная работа
5	Грубые корма	2	2	3	2	5	Отчет по ПЗ, Защита ЛР, Контрольный опрос
6	Зерновые корма, отходы технических производств	2		10	1	5	Защита ЛР, Контрольный опрос
7	Корма животного происхождения. Комбикорма, БВД и премиксы	2		10	1	5	Защита ЛР, Кейс-задание
8	Система нормированного кормления молочных и мясных коров. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей	2	2		2	5	Отчет по ПЗ, Контрольный опрос
9	Кормление телят в молочный период. Нормы и рационы кормления молодняка крупного рогатого скота старших возрастов. Откорм крупного рогатого скота	2			2	5	Реферат
10	Система нормированного кормления свиней. Кормление хряков и свиноматок. Организация полноценного кормления подсосных свиноматок	2	2		1	5	Отчет по ПЗ, Контрольный опрос
11	Кормление поросят. Кормление поросят-отъемышей. Кормление ремонтного молодняка свиней. Откорм свиней	2			1	5	Контрольная работа
12	Система нормированного кормления овцематок и баранов производителей	2	2		1	6	Отчет по ПЗ, Доклад-презентация

13	Система нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. Кормление кур-несушек. Кормление ремонтного молодняка кур и цыплят бройлеров	2	2		1	6	Отчет по ПЗ, Дискуссия
14	Кормление лошадей	1	2		1	5	Отчет по ПЗ, Контрольный опрос
Курсовая работа							
	Выполнение и защита курсовой работы					72	Курсовая работа
	<i>Промежуточная аттестация:</i>	<i>экзамен</i>					
	<b>ИТОГО</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	

#### 4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/ курсовые проекты

##### 4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

- 1 Силосованный корм и сенаж
- 2 Грубые корма
- 3 Зерновые корма, отходы технических производств
- 4 Корма животного происхождения. Комбикорма, БВД и премиксы

##### 4.4.2 Примерные темы курсовых работ:

- 1 Контроль полноценности кормления высокопродуктивных коров
- 2 Контроль полноценности кормления супоросных свиноматок в условиях ферм и комплексов

#### 5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 5 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Введение. Химический состав кормов. Роль и значение питательных веществ кормов (Информационная лекция , презентация)	2
2	Методы оценки питательности кормов. Оценка общей питательности кормов (Информационная лекция , презентация)	2
3	Витаминная и минеральная питательность кормов (Информационная лекция , презентация)	2
4	Силосованный корм и сенаж (Информационная лекция , презентация)	2
5	Грубые корма (Информационная лекция , презентация)	2
6	Зерновые корма, отходы технических производств (Информационная лекция , презентация)	2
7	Корма животного происхождения. Комбикорма, БВД и премиксы (Информационная лекция , презентация)	2
8	Система нормированного кормления молочных и мясных коров. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей (Информационная лекция , презентация)	2
9	Кормление телят в молочный период. Нормы и рационы кормления молодняка крупного рогатого скота старших возрастов. Откорм крупного рогатого скота (Информационная лекция , презентация)	2
10	Система нормированного кормления свиней. Кормление хряков и свиноматок. Организация полноценного кормления подсосных свиноматок (Информационная лекция , презентация)	2
11	Кормление поросят. Кормление поросят-отъемышей. Кормление ремонтного молодняка свиней. Откорм свиней (Информационная лекция , презентация)	2
12	Система нормированного кормления овцематок и баранов производителей (Информационная лекция , презентация)	2
13	Система нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. Кормление кур-несушек. Кормление ремонтного молодняка кур и цыплят бройлеров (Информационная лекция , презентация)	2
14	Кормление лошадей (Информационная лекция , презентация)	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>27</b>

Средствами проведения лекционных занятий являются голосовые сообщения преподавателя, презентации по темам, интерактивные средства, учебные фильмы. Для выполнения самостоятельной работы студентам необходимо пользоваться основной литературой и дополнительной литературой, электронными ресурсами в соответствии с картой учебно-методического обеспечения дисциплины (Приложение Б). Результаты самостоятельной работы оформляются в виде конспекта лекций или реферата.

Контроль по изучению теоретической части учебной дисциплины осуществляется методом проведения контрольных опросов по теме лекции или контрольных работ по объединённым темам (Приложение А).

Таблица 6 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Химический состав кормов (работа в мини-группе)	2
2	Переварируемость питательных веществ кормов и рационов (работа в мини-группе)	2
3	Питательность кормов. Оценка качества разных групп кормов (работа в мини-группе)	2
4	Протеиновая, витаминная и минеральная питательность кормов (работа в мини-группе)	2
5	Проектирование рационов и детализированных норм кормления для крупного рогатого скота (работа в мини-группе)	2
6	Проектирование рационов и детализированных норм кормления для свиней (работа в мини-группе)	2
7	Проектирование рационов и детализированных норм кормления для овец (работа в мини-группе)	2
8	Проектирование рационов и детализированных норм кормления для сельскохозяйственной птицы (работа в мини-группе)	2
9	Проектирование рационов и детализированных норм кормления для лошадей (работа в мини-группе)	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>

Рекомендации к проведению практических занятий.

### 1) Работа в мини-группе

а) Тема работы: Химический состав кормов

- освоить терминологию для обозначения химического состава кормов;
- научиться пользоваться таблицами химического состава кормов;
- освоить методику перерасчета химического состава кормов с натуральной влажности на сухое вещество;
- освоить методику расчета сбора питательных веществ с сельскохозяйственных угодий, в том числе при совмещенных посевах.

Таблица 7 - Методические рекомендации по организации лабораторных работ

№	Темы лабораторных работ (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Силосованный корм и сенаж (работа в мини-группах)	4
2	Грубые корма (работа в мини-группах)	3
3	Зерновые корма, отходы технических производств (работа в мини-группах)	10
4	Корма животного происхождения. Комбикорма, БВД и премиксы (работа в мини-группах)	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>27</b>

### Рекомендации к проведению лабораторных работ

Лабораторная работа – это основной вид учебных занятий, направленный на экспериментальное подтверждение теоретических положений. Выполнение лабораторных работ направлено на: обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины; формирование умений применять полученные знания в практи-

ческой деятельности; развитие аналитических, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и научной инициативы.

Основным направлением лабораторных работ является изучение современных методов исследования, используемых в практике животноводства. В ходе лабораторных работ у учащихся формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты). Лабораторные работы как вид учебной деятельности проводятся в специально оборудованных лабораториях.

Необходимые структурные элементы лабораторного занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность учащихся;
- обсуждение итогов выполнения лабораторной работы.

Перед выполнением лабораторной работы проводится проверка теоретических знаний учащихся – их готовности к выполнению задания. По каждой лабораторной работе учебной дисциплины на кафедре имеются практикумы методические указания по их проведению.

Форма организации учащихся при проведении лабораторных работ – в мини-группах: Работа выполняется бригадами (звеньями) по 2-4 человека. Каждая бригада (звено) выполняет исследование в соответствии с темой занятия. Результаты выполнения лабораторных работ оформляются учащими в виде отчета, форма и содержание которого определяются соответствующими методическими указаниями. Оценки за выполнение лабораторных работ являются одними из показателей текущей успеваемости учащихся по учебной дисциплине.

#### **Рекомендации к проведению курсовых работ:**

Кормление животных: методические указания по выполнению и оформлению курсовой работы / сост.: Н. Л. Мельникова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2018. – 41 с. <https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-3609>

### **6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

### **7 Условия освоения учебной дисциплины**

#### **7.1 Учебно-методическое обеспечение**

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

#### **7.2 Материально-техническое обеспечение**

Таблица 7 - Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1.	Наличие учебной аудитории	Учебная мебель, доска
2.	Мультимедийное оборудование	1 компьютер, проектор, экран, выход в интернет
3.	Программное обеспечение	Microsoft Windows XP Professional Лицензия «Open License» № 45257130 от 31.03.2011. Microsoft Office 2007. Лицензия «Open License» № 47742190 от 30.11.2012. Kaspersky Endpoint Security Standard Лицензия № 1C1C-180910-103950-813- 1463 от 10.09.2018.

Приложение А  
(обязательное)  
**Фонд оценочных средств**  
**учебной дисциплины «Кормление животных»**

### 1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

### 2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 – Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1	Тестирование по глоссарию	1 Введение. Химический состав кормов. Роль и значение питательных веществ кормов	5	
2	Отчет по практическим занятиям	1 Химический состав кормов 2 Перевариваемость питательных веществ кормов и рационов 3 Питательность кормов. Оценка качества разных групп кормов 5 Протеиновая, витаминная и минеральная питательность кормов 8 Проектирование рационов и детализированных норм кормления для крупного рогатого скота 10 Проектирование рационов и детализированных норм кормления для свиней 12 Проектирование рационов и детализированных норм кормления для овец 13 Проектирование рационов и детализированных норм кормления для сельскохозяйственной птицы 14 Проектирование рационов и детализированных норм кормления для лошадей	45	
3	Контрольный опрос	2 Методы оценки питательности кормов. Оценка общей питательности кормов 3 Витаминная и минеральная питательность кормов 5 Грубые корма 6 Зерновые корма, отходы технических производств 8 Система нормированного кормления молочных и мясных коров. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей 10 Система нормированного кормления молочных и мясных коров. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей 14 Кормление лошадей	35	ПК-1
4	Защита лабораторных работ	4 Силосованный корм и сенаж 5 Грубые корма 6 Зерновые корма, отходы технических производств 7 Корма животного происхождения. Комбикорма, БВД и премиксы	20	
5	Контрольная работа	4 Силосованный корм и сенаж 11 Кормление поросят. Кормление поросят-отъемышей. Кормле-	20	

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
		ние ремонтного молодняка свиней. Откорм свиней		
6	Кейс-задание	7 Корма животного происхождения. Комбикорма, БВД и премиксы	10	
7	Реферат	9 Кормление телят в молочный период. Нормы и рационы кормления молодняка крупного рогатого скота старших возрастов. Откорм крупного рогатого скота	5	
8	Доклад-презентация	12 Система нормированного кормления овцематок и баранов производителей	5	
9	Дискуссия	13 Система нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. Кормление кур-несушек. Кормление ремонтного молодняка кур и цыплят бройлеров	5	
10	Курсовая работа		100	
<i>Промежуточная аттестация</i>				
11	Экзамен		50	
	<b>ИТОГО</b>		<b>300</b>	

### 3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 - Тестирование по глоссарию

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	25	Последовательность выборки вопросов случайная (по 4-5 вопросов на студента)
Использование правильной профессиональной терминологии в области кормления животных		
Самостоятельная демонстрация знаний		

Перечень возможных вопросов:

- 1 Что такое кормовая единица?
- 2 Что такое кормовой рацион и на основании чего он разрабатывается?
- 3 Что понимают под понятием загонная пастьба?

Таблица А.3 – Отчет по практическим занятиям

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура отчета, наличие выводов	13 типовых заданий
Правильность расчетов, заполнения таблиц	
Самостоятельность, творческий подход при выполнении задачи	
Способность к осмыслению полученных результатов	

Перечень возможных вопросов:

- 1 Вычислить коэффициент перевариваемости питательных веществ в рационе, исходя из следующих данных: рацион коровы состоял из 7 кг сена клеверного, 12 кг силоса злакового, 10 кг свеклы кормовой, 2 кг пшеничных отрубей. Выделение кала за сутки составило 25 кг. Определить сахаро-протеиновое отношение.

Таблица А.4 – Контрольный опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	5 вариантов	3 вопроса

Пример одного вопроса:

- 1 Назовите роль кальция и фосфора в кормлении телят и молодняка старшего возраста?

Таблица А.5 - Защита лабораторных работ

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество и качество проведенных исследований; способность к лабораторному анализу образцов в соответствии с предложенной методикой	4 варианта	12 вопросов
Использование правильной профессиональной терминологии		
Наличие правильно оформленного отчета по лабораторной работе		
Демонстрация знания о методах и методике проведения лабораторного анализа		
Способность к анализу полученных результатов		
Грамотные ответы на контрольные вопросы при защите лабораторной работы		

Примерные вопросы:

- 1 Какие прогрессивные технологии заготовки сена вы знаете?
- 2 Какие факторы влияют на питательность сена?
- 3 Какие виды и классы сена вы знаете? Их характеристика.
- 4 Каковы особенности химического состава и питательности сена?
- 5 Какие способы оценки качества сена вы знаете?

Таблица А.6 – Контрольная работа

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Правильность определения понятий, изложенных в задаче	15 вариантов	3 вопроса
Полнота и логичность ответа, изложенной в задаче		
Степень использования и понимания научных источников		
Умение связывать теорию с практикой		
Аргументированность и грамотность изложения материала		
Обоснованность выводов		
Культура речи		
Приведение примеров, аналогий		

Примерные вопросы для проведение контрольной работы:

#### Вариант 1

- 1 Клетчатка кормов и ее роль в кормлении с.-х. животных
- 2 Витамин А и каротин в кормлении кур родительского стада
- 3 Рациональное использование мякины и соломы в кормлении коров

#### Вариант 2

- 1 Зерновые корма и побочные продукты в кормлении свиней
- 2 Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей
- 3 Кормление цыплят яичных линий

Таблица А.7 – Кейс-задание

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура кейс-задания, наличие выводов	12 вариантов
Степень соответствия содержания кейс-задания заявленной теме	
Уровень самостоятельности при подготовке кейс-задания	
Наличие и грамотность ссылок на научную литературу	

Примерные кейс-задания:

1 Определите расход силоса на голову в сутки для коровы с живой массой 600кг. На 100кг живой массы 2 кг

2 Рассчитать расход жмыха подсолнечного на поголовье 4000 кур-несушек при введении его в кормовую смесь в количестве 8% согласно структуре рациона

Таблица А.8 – Реферат

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура реферата, наличие выводов	11 вариантов
Степень соответствия содержания реферата заявленной теме	
Уровень самостоятельности при подготовке реферата	
Интерпретация проблемы в контексте развития АПК	
Наличие и грамотность ссылок на научную литературу	

Примерные темы рефератов:

1 Одноклеточные водоросли: Спирулина, Дюналиелла и Хлорелла. Сухая биомасса личинок мух

2 Свежая хвоя и листья. Веточный корм, Древесное сено

3 Помет сельскохозяйственной птицы

4 Мука из гидролизного пера, кожевенных и других отходов

5 Настои хвои можжевельника, ели, сосны

6 Плоды каштана. Желуди. Грибы

7 Ряска - трехдольная и маленькая

8 Хвойная мука, опилки, корм из бумажной макулатуры

9 Отходы переработки подсолнечника, хлопка, виноградные и яблочные выжимки

10 Кормовой обогатитель из каньги

11 Использование биологически активных веществ в рационах

Таблица А.9 – Доклад-презентация

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура доклада-презентации, наличие выводов	12 вариантов
Анализ темы	
Самостоятельность, оригинальность при подготовке доклада-презентации	
Использование знаний в области АПК, фактов, теорий	

Примерные темы для доклада-презентации:

1. Рациональное кормление высокопродуктивных молочных коров.
2. Полноценное кормление свиноматок
3. Полноценное кормление хряков-производителей.

4. Производство и использование грубых кормов.
5. Производство и использование силоса в кормлении животных.
6. Производство и использование комбинированного (комбисилоса).
7. Производство и применение комбикормов в кормлении животных.
8. Применение минеральных добавок в рационах животных.
9. Выращивание телят крупного рогатого скота.
10. Кормление и содержание пушных зверей (норки, песец, хорьки, енот).
11. Кормление и содержание мясных цыплят-бройлеров.
12. Кормление и содержание кур-несушек в условиях промышленной технологии производства.

Таблица А.10 – Дискуссия

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Точное представление о предмете дискуссии	В виде беседы по заданной теме
В полном объеме владение фактическим материалом	
Умение аргументировать собственную точку зрения	
Проявление знание междисциплинарных и предметных связей	

Таблица А.11 – Курсовой проект

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Соответствие оформления пояснительной записки требованиям СТП	По числу студентов в группе
Логичное структурирование информации в работе	
Способность выбирать информацию	
Правильность данных, представленных в графической части курсового проекта	
Соблюдение сроков предоставления разделов курсового проекта и полностью выполненной работы на проверку	
Информативность доклада: соответствие выбранного материала теме КП, полнота раскрытия вопроса	
Грамотность изложения материала, владение материалом, способность к обобщению данных	
Способность анализировать ранее полученные знания и применять их для ответов	
Способность грамотно формулировать ответ	

Таблица А.12 – Экзамен

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Полнота ответа	15 билетов
Свободное владение теоретическим материалом по дисциплине	
Правильное применение специальной терминологии	
Иллюстрирование теоретических положений конкретными примерами	
Свободное владение монологической речью	

Пример экзаменационного билета:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого  
**Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 1

Учебная дисциплина «Кормление животных»

Для направления 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

- 1 Охарактеризовать грубые корма (виды, химический состав, питательность)
- 2 Нормы и принципы составления рационов для сельскохозяйственной птицы
- 3 Молоко и молочные продукты для кормления домашних и диких животных

Одобрено на заседании кафедры «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. Протокол №\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.М. Козина

Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б  
(обязательное)  
**Карта учебно-методического обеспечения  
учебной дисциплины «Кормление животных»**

Таблица Б.1 – Основная литература\*

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1 Максимюк Н. Н. Физиология кормления животных: Теория питания, прием корма, особенности пищеварения : учеб. пособие / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. - СПб. : Лань, 2004. – 254 с.	15	-
2. Макарец Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учеб. для вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н. Г. Макарец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Издательство Н. Бочкаревой, 2007. - 607	30	-
3 Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Рядчиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 640 с.		<a href="https://e.lanbook.com/book/64337">https://e.lanbook.com/book/64337</a>
4 Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных : учеб. пособие для студентов по напр. подгот. 110401 "Зоотехния". Ч. 1 : Оценка питательности кормов. Корма / А. П. Булатов [и др.] ; под ред. А. П. Булатова ; Курган. гос. с.-х. акад. им. Т. С. Мальцева. - Курган, 2008. - 195, [1] с.	19	-
Электронные ресурсы		
Епимахова Е.Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие / Е.Э. Епимахова, Н.В. Самокиш, Б.Т. Абилов ; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 76 с. : ил. - Библиогр.: с. 66-68.		<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484187">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484187</a>
Балакирев, Н.А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 272 с.		<a href="https://e.lanbook.com/book/30194">https://e.lanbook.com/book/30194</a>
Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.С. Хазиахметов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 364 с.		<a href="https://e.lanbook.com/book/93711">https://e.lanbook.com/book/93711</a>

Таблица Б.2 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1 Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учеб. для вузов / В. Г. Рядчиков. - СПб. : Лань, 2015. - 632, [1] с.	5	
Электронные ресурсы		
Оценка качества кормов: Метод. указания / Сост.: Н. Л. Мельникова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 123с.		<a href="https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2407">https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2407</a>
Кормоприготовление: Курс лекций/ Сост.: Н. Л. Мельникова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 124с.		<a href="https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2399">https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2399</a>
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Новгородской области <a href="http://www.apk.nov.ru">www.apk.nov.ru</a>		
Электронная библиотека «Юрайт» URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>		
Электронно-библиотечная система «Айбукс» URL: <a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>		

Национальная электронная библиотека (НЭБ) URL: <a href="https://нэб.рф/about/">https://нэб.рф/about/</a>		
Электронная библиотека издательства «Лань» URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>		
Публичная Интернет-библиотека URL: <a href="http://www.public.ru">http://www.public.ru</a>		
Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>		
Научная электронная библиотека URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>		

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О.Фамилия*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

