

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 растениеводства



А. М. Козина
2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

Организация инновационной деятельности в кормопроизводстве

для направления подготовки
36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Организация производства продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИСХП


Л. П. Семкив
«02» 04 2019 г.

Разработал

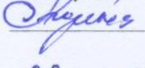
профессор кафедры растениеводства
 Е. А. Тошкина

«27» 02 2019 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 6 от «28» 02 2019 г.

Заведующий кафедрой

 А. М. Козина

«28» 02 2019 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области приемов формирования высокоэффективной кормовой базы животноводства путем рационального использования кормовых культур, заготовки и хранения различных видов кормов, получаемых как в полеводстве, так и на природных и сеяных сенокосах и пастбищах.

Задачи:

- а) сформировать у обучающихся представление о технологиях заготовки высококачественных кормов путем рационального использования кормовых культур;
- б) показать принципы формирования высокоэффективной кормовой базы животноводства;
- г) выработать у обучающихся навыки по организации заготовки высококачественных грубых и сочных кормов;
- д) сориентировать обучающихся на использование полученного знания в будущей профессиональной и научной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки.

В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующей дисциплины: «Кормопроизводство». Освоение учебной дисциплины является компетентностным ресурсом для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.

ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

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)		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию	УК-3.1 Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного	УК-3.2 Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	УК-3.3 Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в

для достижения поставленной цели	социального взаимодействия		команде
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК-1.1 Знать нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	ОПК-1.2 Уметь применять данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК-1.3 Владеть навыками использования данных о биологическом статусе и нормативными общеклиническими показателями при выполнении профессиональных задач
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Знать факторы внешней среды (природные, социально-хозяйственные, генетические, экономические) и их влияние на организм животных	ОПК-2.2 Уметь анализировать и логически аргументировать выводы о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.3 Владеть навыками учета факторов внешней среды (природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических) и их влияния на организм 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
		2 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	3
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	27	27

3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	81	81
5. Промежуточная аттестация	зачет	зачет

Таблица 3 - Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		9 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	3
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	27	27
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	81	81
5. Промежуточная аттестация	зачет	зачет

4.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Задачи и направления развития заготовки кормов

- 1.1 Задачи и направления развития заготовки кормов на современном этапе
- 1.2 Энергосберегающие технологии производства кормов
- 1.3 Виды кормов
- 1.4 Химический состав и питательная ценность кормов

Раздел 2 Технологии заготовки высококачественных кормов

- 2.1 Технология заготовки сена
- 2.2 Технология силосования и химического консервирования кормов. Силосование кормов.
- 2.3 Технология заготовки сенажа
- 2.4 Технология заготовки зерносенажа
- 2.5 Технология производства искусственно обезвоженных кормов

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 4 – Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов (тем) 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			
Раздел 1 ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ							
1.1	Задачи и направления развития заготовки кормов на современном этапе	1		-		3	Групповой опрос
1.2	Энергосберегающие технологии производства кормов	1	3	-	1	3	Проблемный семинар, подготовка документа
1.3	Виды кормов	1	2	-		3	Групповой опрос, подготовка документа
1.4	Химический состав и питательная ценность кормов	1	2	-	1	3	Круглый стол, подготовка документа, контрольная работа

Раздел 2 ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ КОРМОВ							
2.1	Технология заготовки сена	1	2	-	1	3	Групповой опрос, подготовка документа
2.2	Технология силосования и химического консервирования кормов. Силосование кормов.	1	2	-	1	3	Групповой опрос, подготовка документа
2.3	Технология заготовки сенажа	1	2	-		3	Групповой опрос, подготовка документа
2.4	Технология заготовки зерносенажа	1	2	-	1	3	Групповой опрос, подготовка документа
2.5	Технология производства искусственно обезвоженных кормов	1	3	-		3	Подготовка документа, круглый стол, контрольная работа, презентация
	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>зачет</i>					
	ИТОГО	9	18	-	5	27	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 5 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
Раздел 1 Задачи и направления развития заготовки кормов		
1.	Задачи и направления развития заготовки кормов на современном этапе (проблемная лекция)	1
2.	Энергосберегающие технологии производства кормов (лекция - дискуссия)	1
3.	Виды кормов (информационная лекция)	1
4.	Химический состав и питательная ценность кормов (информационная лекция)	1
Раздел 2 Технологии заготовки высококачественных кормов		
5.	Технология заготовки сена (информационная лекция)	1
6.	Технология силосования и химического консервирования кормов. Силосование кормов (информационная лекция)	1
7.	Технология заготовки сенажа (информационная лекция)	1
8.	Технология заготовки зерносенажа (информационная лекция)	1
9.	Технология производства искусственно обезвоженных кормов (информационная лекция)	1
	ИТОГО	9

Таблица 6 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
Раздел 1 Задачи и направления развития заготовки кормов		
1.	Классификация кормов (подготовка документа)	2
2.	Современные тенденции в кормопроизводстве (проблемный семинар)	2
3.	Задачи и направления развития заготовки кормов (круглый стол)	2

Раздел 2 Технологии заготовки высококачественных кормов		
4.	Технология заготовки сена (подготовка документа)	2
5.	Технология заготовки силоса (подготовка документа)	2
6.	Факторы, влияющие на заготовку высококачественного силоса (проблемный семинар)	2
7.	Технологии заготовки сенажа (подготовка документа)	2
8.	Современные технологии заготовки сенажа (проблемный семинар)	2
9.	Технологии заготовки высококачественных кормов (круглый стол)	2
	ИТОГО	18

Рекомендации к проведению практических занятий.

1) Подготовка документа

а) Тема практического занятия: Классификация кормов.

Групповое задание – Представить классификацию различных кормов растительного и животного происхождения, дать характеристику и провести их анализ.

б) Тема практического занятия: Технология заготовки сена.

Групповое задание – Представить и проанализировать технологическую схему приготовления высококачественного сена по различным технологиям.

в) Тема практического занятия: Технология заготовки силоса.

Групповое задание – Представить и проанализировать технологическую схему приготовления высококачественного силоса.

г) Тема практического занятия: Технологии заготовки сенажа.

Групповое задание – Представить и проанализировать технологическую схему приготовления высококачественного сенажа и зерносенажа.

2) Проблемный семинар

а) Тема семинара: Современные тенденции в кормопроизводстве.

Возможные вопросы для обсуждения проблемы:

- Что такое кормопроизводство? Его задачи.
- Ресурсосберегающие элементы при заготовке кормов
- Современные направления при заготовке кормов

б) Тема семинара: Факторы, влияющие на заготовку высококачественного силоса.

Возможные вопросы для обсуждения проблемы:

- Силос. Его характеристика.
- Силосный минимум. Что это такое?
- Факторы, влияющие на качество силоса.

в) Тема семинара: Современные технологии заготовки сенажа.

Возможные вопросы для обсуждения проблемы:

- Сенаж. Его характеристика.
- Отличительные особенности приготовления зерносенажа.
- Заготовка сенажа по рулонной технологии. Особенности, преимущества.

3) Круглый стол

Цель круглого стола: закрепление у обучающихся знаний, полученных по разделам дисциплины: «Задачи и направления развития заготовки кормов» и «Технологии заготовки высококачественных кормов». Круглый стол рекомендуется проводить путем сочетания дискуссии с групповой консультацией. Для этого требуется организация пространства, чтобы участники круглого стола могли полноправно высказывать свои взгляды. Предварительно следует сформулировать задание обучающимся для самостоятельной подготовки к круглому столу, разработать вопросы для обсуждения по предлагаемым темам, определить количество докладчиков. Студентам рекомендуется использовать презентационные материалы для наглядного подтверждения своей позиции.

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 6 - 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 7 Professional Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 30.04.2015 Microsoft Office 2010 Standard Open License № 48468353 от 30.04.2013 Kaspersky Endpoint Security Standard Лицензия № 1C1C-180910-103950-813-1463 от 10.09.2018
4	Наличие стендов	Луговые и полевые растения
5	Натуральные образцы кормов	Сено, силос, сенаж, зерносенаж, травяные гранулы, травяная резка, травяные брикеты

Приложение А
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Организация инновационной деятельности в
кормопроизводстве»

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 (вопросы к контрольной работе, коллоквиуму 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.	Групповой опрос	1.1 Задачи и направления развития заготовки кормов на современном этапе 1.2 Энергосберегающие технологии производства кормов 1.3 Виды кормов 1.4 Химический состав и питательная ценность кормов 2.1 Технология заготовки сена 2.2 Технология силосования и химического консервирования кормов. Силосование кормов 2.3 Технология заготовки сенажа 2.4 Технология заготовки зерносенажа 2.5 Технология производства искусственно обезвоженных кормов	5х9	УК-3 ПК-1
2.	Круглый стол	Раздел 1. Задачи и направления развития заготовки кормов Раздел 2. Технологии заготовки высококачественных кормов	5х2	
3.	Подготовка документа	1.3 Виды кормов 1.4 Химический состав и питательная ценность кормов 2.1 Технология заготовки сена 2.2 Технология силосования и химического консервирования кормов. Силосование кормов 2.3 Технология заготовки сенажа 2.4 Технология заготовки зерносенажа 2.5 Технология производства искусственно обезвоженных кормов	5х7	
4.	Контрольная работа	Раздел 1. Задачи и направления развития заготовки кормов Раздел 2. Технологии заготовки высококачественных кормов	2 2	
5.	Презентация	Раздел 2. Технологии заготовки высококачественных кормов	20	
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	зачет			

	ИТОГО		150	
--	--------------	--	------------	--

3. Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.1 - Групповой опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	1 вариант	по 10 вопросов в комплекте
Полнота ответов		
Отстаивание своей точки зрения		

Примерные вопросы:

- 1) Какие корма относятся к зимним? Приведите примеры.
- 2) Как можно оценить питательность корма?
- 3) Какова стандартная влажность сена?
- 4) Какие технологические операции включает в себя заготовка сенажа?

Таблица А.2 – Круглый стол

Критерии оценки	Количество вопросов
Количество правильных ответов	10-15 вопроса
Полнота ответов	
Наличие своих примеров	

Примерные вопросы:

- 1) Классификация кормов.
- 2) Отбор проб кормов. Методика.
- 3) Ресурсосберегающие элементы при заготовке кормов. Характеристика.
- 4) Заготовка сена. Технология, элементы ресурсосбережения.

Таблица А.3 – Подготовка документа

Критерии оценки	Количество вопросов
Правильность оформления документа	10-15 вопроса
Полнота документа	
Наличие собственных выводов	

Примерные вопросы:

- 1) Расчет питательности корма.
- 2) Расчет потребности животных в кормах.
- 3) Проведение оценки качества сена.
- 4) Составление плана силосования кормов.

Таблица А.4 – Контрольная работа

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	2 варианта	10 вопросов
Использование профессиональной терминологии		
Наличие собственной точки зрения, закреплённой примерами		

Полнота ответа		
----------------	--	--

Примерные вопросы:

- 1) Технология приготовления сена.
- 2) Факторы, влияющие на питательность корма.
- 3) Методы оценки питательности корма.
- 4) Классификация кормов по содержанию воды в них.

Таблица А.5 – Презентация

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Подготовка развернутой презентации по заданной теме	10 вопросов
Уровень активности при защите презентации	
Наличие всесторонней информации по вопросу	
Наличие собственной позиции с учетом экологических и экономических условий	

Возможные темы для презентации:

- 1) Технология заготовки высококачественного сена;
- 2) Технология заготовки высококачественного силоса;
- 3) Технология заготовки высококачественного комбисилоса;
- 4) Технология заготовки высококачественного сенажа;
- 5) Технология заготовки высококачественного зерносенажа;
- 6) Технология заготовки высококачественной травяной муки;

Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Организация инновационной деятельности в
кормопроизводстве»

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. Коломейченко В.В. Кормопроизводство: Учебник. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. - 656 с.	12	
2. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных. Ч.1 : Оценка питательности кормов. Корма : учеб. пособие для студентов по напр. подгот. 110401 "Зоотехния" / А. П. Булатов [и др.]. - 2008. – 195 с.	19	
3. Кормопроизводство: практикум/ Г.И. Уваров, А.Г. Демидова-М: БИБКОВ, ТРАНСЛОГ, 2016. - 304 с.	15	
Электронные ресурсы		
1. Кормовые культуры России. Лекции.		http://www.activestudy.info/kormovye-kultury-rossii/
2. Корма и кормовые добавки. Сайт для фермеров.		http://agropost.ru/zhivotnovodstvo/korma/

**См. требования п. 4.3.3 ФГОС 3++ (как правило, при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль)).*

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
Печатные источники		
1. Кормопроизводство: Учеб. для вузов / Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М. : КолосС, 2006. – 431 с.	11	
2. Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учеб. пособие / Т. А. Фаритов. - СПб. : Лань, 2010. – 298 с.	21	
3. Заготовка кормов: Методическое пособие по изучению лабораторно-практического материала и самостоятельного изучения материала по курсу «Заготовка кормов» / Сост. С.Я. Бевз, В.В. Ганичева: НовГУ имени Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. - 53 с.		https://novsu.bibliotek.ru/Reader/BookPreview/-1097
Электронные ресурсы		
Естественно-научный образовательный портал		www.en.edu.ru

Зав. кафедрой _____
подпись И.О.Фамилия
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Приложение В (обязательное)

**учебной дисциплины «Организация инновационной деятельности в
кормопроизводстве»**

Протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой

Протокол № _____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой

Протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой

Таблица В.1 Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

[illegible]