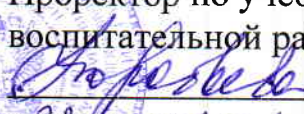


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
Обособленное структурное подразделение с. Первомайский

Рег. № 14-19

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по учебной и
воспитательной работе, профессор
 С. Л. Воробьева
«22» апрель 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации по направлению:
«КОРМОПРОИЗВОДСТВО»

Форма обучения – очно - заочная

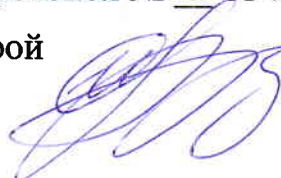
Ижевск 2019

При разработке рабочей программы повышения квалификации
в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный МОН РФ от «04» декабря 2015 г. № 1431
- 2) Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Кормопроизводство» утвержденный ректором академии «2» апреля 2018 г.

Рабочая программа повышения квалификации одобрена на заседании кафедры растениеводства протокол № 33 от «20» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой

 (Гаймонов З.Ш.)

Рабочая программа повышения квалификации одобрена методической комиссией агрономического факультета
протокол № 5 от «22» апреля 2019 г.

Председатель методической комиссии
агрономического факультета

 (Бабитский В.А.)

Разработчики:
профессор кафедры растениеводства

доцент кафедры растениеводства




С.И. Коконев

Ч.М. Исламова

Согласовано:
проректор по ДО, профессор



С.Д. Батанов

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Цели и задачи программы повышения квалификации	4
2.	Компетенции, формируемые в результате освоения программы повышения квалификации	4
3.	Структура и содержание программы	5
4.	Образовательные технологии	9
5.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы	9
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	12
	Материально-техническое обеспечение программы повышения	13
7.	квалификации	
	Фонд оценочных средств	14

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Целью освоения программы повышения квалификации является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

Задачи программы:

- изучить составляющие кормовой базы животноводства;
- изучить технологии возделывания кормовых культур;
- изучить технологии заготовки кормов;
- экономически обосновать производство кормов.

2 КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

2.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций

Но- мер/инд екс компе- тенции	Содержание компе- тенции	В результате изучения учебной дисциплины обучаю- щиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-7	Способность обосно- вать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкрет- ных условий региона и уровня интенсифика- ции земледелия, под- готовить семена к по- севу	параметры подбора сортов сельскохозяй- ственных культур для конкретных условий региона, приемы под- готовки семян к по- севу	подбирать сорта, составлять техно- логические схемы возделывания сельскохозяй- ственных культур	планированием производства и программиро- ванием уро- жайности
ПК-12	Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ни- ми	способы и техноло- гии внесения удоб- рений; экологически безопасные техно- логии возделывания сельскохозяйствен- ных культур	составлять техно- логические схемы возделывания сельскохозяй- ственных куль- тур; выбирать и применять раци- ональные формы и методы органи- зации труда в растениеводстве	навыками ор- ганизации по- левых работ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

КВА-

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

Всего часов	Контактная работа	Самост. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Контроль
36	36	-	22	-	14	Зачет

3.1 Структура программы повышения квалификации

№ п.п.	Наименование дисциплины	Всего часов	В том числе	
			лекции	практические занятия
1	Обоснование структуры посевных площадей кормовых культур и размещение их в системе севооборотов. Составление зеленого конвейера.	4	2	2
2	Новые кормовые культуры. Технология их возделывания.	2	2	-
3	Теория и практика создания целевых агрофитоценозов. Составление зерносмесей и травосмесей.	2	-	2
4	Современные технологии заготовки сена, сенажа и силоса. Применение биопрепаратов при заготовке кормов.	2	2	-
5	Современные технические средства для заготовки сена, сенажа и силоса.	4	2	2
6	Технология производства семян многолетних и однолетних трав.	4	2	2
7	Технические средства при подработке семян однолетних и многолетних трав.	4	2	2
8	Биологические особенности сортов кормовых культур.	2	2	-
9	Значение качества кормов в организации полноценного кормления с.-х. животных. Использование современных консервантов при заготовке кормов. Интерпретация показателей лабораторной оценки кормов в соответствии с требованиями ОСТ.	4	2	2
10	Организация нормированного кормления крупного рогатого скота. Использование компьютерных программ для расчета рационов. Техника кормления высокопродуктивных коров.	4	2	2
11	Экономическая эффективность кормопроизводства.	2	2	-
12	Техника безопасности при работах, связанных с заготовкой кормов и подготовкой их к скармливанию.	2	2	-
	ИТОГО:	36	22	14

3.2 Матрица формируемых компетенций

№ п.п.	Наименование раздела программы	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции)		Общее количество
1	Обоснование структуры посевных площадей кормовых культур и размещение их в системе севооборотов. Составление зеленого конвейера.	ПК-7		1
2	Новые кормовые культуры. Технология их возделывания.	ПК-7	ПК-12	2
3	Теория и практика создания целевых агрофитоценозов. Составление зерносмесей и травосмесей.	ПК-7		1
4	Современные технологии заготовки сена, сенажа и силоса. Применение биопрепаратов при заготовке кормов.	ПК-7	ПК-12	2
5	Современные технические средства для заготовки сена, сенажа и силоса.	ПК-7	ПК-12	
6	Технология производства семян многолетних и однолетних трав.	ПК-7	ПК-12	2
7	Технические средства при подработке семян однолетних и многолетних трав.	ПК-7	ПК-12	2
8	Биологические особенности сортов кормовых культур.	ПК-7		1
9	Значение качества кормов в организации полноценного кормления с.-х. животных. Использование современных консервантов при заготовке кормов. Интерпретация показателей лабораторной оценки кормов в соответствии с требованиями ОСТ.	ПК-7	ПК-12	2
10	Организация нормированного кормления крупного рогатого скота. Использование компьютерных программ для расчета рационов. Техника кормления высокопродуктивных коров.	ПК-7	ПК-12	2
11	Экономическая эффективность кормопроизводства.	ПК-7	ПК-12	2
12	Техника безопасности при работах, связанных с заготовкой кормов и подготовкой их к скармливанию.	ПК-7	ПК-12	2
	ИТОГО:			

3.3 Содержание разделов программы повышения квалификации

1. Обоснование структуры посевных площадей кормовых культур и размещение их в системе севооборотов. Составление зеленого конвейера.

Приёмы улучшения кормовых угодий. Система и способы улучшения природных кормовых угодий. Поверхностное улучшение, хозяйственное значение и условия применения. Способы поверхностного улучшения. Ресурсосберегающие технологии поверхностного улучшения природных кормовых угодий. Их экологические аспекты. Организация пастбищ. Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Удельный вес пастбищного корма в рационе кормления скота. Питательная ценность пастбищной травы.

2. Новые кормовые культуры. Технология их возделывания

Дается краткий анализ состояния кормопроизводства, посевные площади кормовых культур за последние годы, структура посевных площадей кормовых культур. Валовые сборы и урожайность. Полевое и луговое кормопроизводство. Виды кормов. Общая характеристика и группировка культур полевого кормопроизводства. Значение полевого кормопроизводства и его сочетание с луговым кормопроизводством. Основные виды кормов, получаемых на полевых землях. Составные части полевого кормопроизводства.

3. Теория и практика создания целевых агрофитоценозов. Составление зерносмесей и травосмесей.

Травосмеси. Травосмеси и одновидовые посевы трав, их сравнительная оценка. Простые и сложные травосмеси. Подбор трав. Состав травосмесей. Нормы высева и соотношение различных биологических групп растений в травосмесях. Технологические приемы формирования агроценозов.

4. Современные технологии заготовки сена, сенажа и силоса. Применение биопрепаратов при заготовке кормов.

Технологии возделывания и заготовки кормов. Кормовом балансе и в структуре посевных площадей. Основные виды силосных культур: кукуруза, подсолнечник и т.д. Их кормовая ценность. Биология и технология возделывания на зеленый корм, силос.

Силосование кормов. Значение силоса, сущность и экономическая эффективность силосования кормов. Характеристика сырья, используемого для силосования. Новые силосные культуры. Классификация сырья по степени силосуемости. Микробиологические процессы при силосовании. Отрицательное влияние избыточной кислотности силоса на животных и методика их устранения. Регулирование сахарного и белкового минимумов силоса путем смешивания различных видов сырья. Регулирование влажности силоса.

Характеристика сенажа. Многолетние и однолетние травы, используемые на сенаж. Сроки скашивания. Значение травяной муки в рационах сельскохозяйственных животных, а также как компонента комбикормов. Питательная ценность травяной муки. Значение сена в кормлении сельскохозяйственных животных и удельный вес его в кормовом балансе. Потери при заготовке сена, пути их устранения. Технологии заготовка сена. Сенокосооборот.

5. Современные технические средства для заготовки сена, сенажа и силоса.

Технология уборки трав на сенаж. Заготовка зерносенажа. Определение готовности их для закладки. Технология закладки сенажа в башнях, траншеях и в наземных условиях. Способы выемки сенажа. Определение качества сенажа по ГОСТу. Учет сенажа. Корма искусственной сушки

6. Технология производства семян многолетних и однолетних трав

Семеноводство многолетних трав. Задачи семеноводства. Состояние семеноводства, системы семеноводства трав. Семенной материал и подготовка его к посеву. Особенности технологии возделывания многолетних трав на семена

7. Технические средства при обработке семян однолетних и многолетних трав.

Семенной материал и подготовка его к посеву. Особенности технологии возделывания многолетних трав на семена

8. Биологические особенности сортов кормовых культур.

Зерновое хозяйство как основа сельскохозяйственного производства. Совершенствование структуры посевов зернокормовых культур. Значение зернокормовых культур в укреплении кормовой базы. Основные зернокормовые культуры: ячмень, овес, кукуруза, тритикале и др. Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка. Основные пути увеличения валовых сборов зерновых бобовых культур. Основные представители: горох (полевой), соя, люпин, кормовые бобы и др. Использование на сочный корм в основных, промежуточных и смешанных посевах. Производство комбикормов. Значение их в кормлении животных. Однолетние бобовые: вика яровая и озимая, однолетние клевера. Их значение в полевом кормопроизводстве. Однолетние злаковые, их значение в кормовом балансе. Смешанные и совместные посевы как основной способ возделывания однолетних травянистых кормовых растений. Понятие в смешанных, уплотненных, совместных посевах.

9. Значение качества кормов в организации полноценного кормления с.-х. животных. Использование современных консервантов при заготовке кормов. Интерпретация показателей лабораторной оценки кормов в соответствии с требованиями ОСТ.

Микробиологические процессы при силосовании. Отрицательное влияние избыточной кислотности силоса на животных и методика их устранения. Регулирование сахарного и белкового минимумов силоса путем смешивания различных видов сырья. Регулирование влажности силоса.

10. Организация нормированного кормления крупного рогатого скота. Использование компьютерных программ для расчета рационов. Техника кормления высокопродуктивных коров.

Показатели питательности и качества кормов. Энергетическая кормовая единица. Обменная энергия. Значение сбалансированности кормов по белку. Проблема производства растительного белка и основные пути ее решения. Приемы повышения качества кормов. Основные пути создания прочной кормовой базы в хозяйствах.

Значение травяной муки в рационах сельскохозяйственных животных, а также как компонента комбикормов. Питательная ценность травяной муки. Значение сена в кормлении сельскохозяйственных животных и удельный вес его в кормовом балансе. Потери при заготовке сена, пути их устранения.

11. Экономическая эффективность кормопроизводства

Получение экологически чистых кормов. Экономическая и агроэнергетическая эффективность.

Ресурсосберегающие технологии поверхностного улучшения природных кормовых угодий.

12. Техника безопасности при работах, связанных с заготовкой кормов и подготовкой их к скармливанию.

Техника безопасности при заготовке силоса, сена, сенажа, зернокормовых культур, корне-и клубнеплодов.

4 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Лекции	Использование информационных ресурсов	22
	Применение электронных мультимедийных учебно-методических материалов (визуальная лекция)	22
	Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук (проблемная лекция)	18
	Применение активных методов обучения, контекстного обучения и «обучения на основе опыта» (дискуссия с «мозговым штурмом»)	10
	Использование методов основанных на изучении практики (ситуация-кейс)	14
Практические занятия	Использование информационных ресурсов	14
	Применение электронных мультимедийных учебно-методических материалов	14
	Использование методов, основанных на изучении темы в практических условиях: использование не имитационных способов обучения	10
	Использование проектно-организованных технологий обучения, работа в команде над комплексным решением практических задач	10
	Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению темы	6

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ

Контроль знаний слушателей проводится в устной и письменной форме, предусматривает промежуточную аттестацию – **зачет**.

Методы контроля:

Методы контроля:

- **тестовая форма** контроля;
- **устная форма** контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- **решение определенных заданий (задач)** по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике;
- **поощрение индивидуальных заданий** (презентации, доклады), в которых слушатель проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Входной контроль предусматривает форму опроса слушателей (письменную, устную), тестирование, ориентированную на знания, полученные по программе.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса слушателей, и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы раздела.

5.1 Методы контроля и аттестации, формы оценочных средств

Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства
---	--------------------

	Форма	Количество вопросов в за- дании
Обоснование структуры посевных площадей кормовых культур и размещение их в системе севооборотов. Составление зеленого конвейера.	Входной контроль Текущий контроль тестирование	Экспресс-опрос на практиче- ских занятиях, лекции 63 задания
Новые кормовые культуры. Технология их возделывания.	Текущий контроль тестирование	
Теория и практика создания целевых агрофитоценозов. Составление зерносмесей и травосмесей.	Текущий контроль Текущий контроль тестирование	
Современные технологии заготовки сена, сенажа и силоса. Применение биопрепаратов при заготовке кормов.	Текущий контроль тестирование	
Современные технические средства для заготовки сена, сенажа и силоса.	Текущий контроль тестирование	
Технология производства семян многолетних и однолетних трав.	Текущий контроль тестирование	
Технические средства при подработке семян однолетних и многолетних трав.	Текущий контроль тестирование	
Биологические особенности сортов кормовых культур.	Текущий контроль тестирование	
Значение качества кормов в организации полноценного кормления с.-х. животных. Использование современных консервантов при заготовке кормов. Интерпретация показателей лабораторной оценки кормов в соответствии с требованиями ОСТ.	Текущий контроль тестирование	
Организация нормированного кормления крупного рогатого скота. Использование компьютерных программ для расчета рационов. Техника кормления высокопродуктивных коров.	Текущий контроль тестирование	
Экономическая эффективность кормопроизводства.	Текущий контроль тестирование	
Техника безопасности при работах, связанных с заготовкой кормов и подготовкой их к скармливанию.	Текущий контроль тестирование	
Аттестация - зачет	тестирование	65 вопросов и заданий*

***Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.**

5.2 Вопросы для самоконтроля и аттестации слушателей

1. Состояние и перспективы развития кормопроизводства.
2. Пути увеличения производства растительного белка.
3. Конвейерное производство кормов.
4. Зернокормовые культуры.
5. Травосмеси. Их подбор, посев трав и уход за посевами трав.
6. Питательная ценность и технология возделывания суданской травы.
7. Питательная ценность и технология возделывания козлятника восточного.
8. Значение, технология возделывания кормовой свеклы и моркови.
9. Комбикорма. Использование плющенного зерна на корм животным
10. Промежуточные посевы кормовых культур, их значение в системе кормопроизводства.
11. Смешанные и совместные посевы кормовых культур.
12. Однолетние бобовые и злаковые травы: вика яровая и озимая, кормовые бобы, амарант, райграс однолетний и др.
13. Корнеплоды. Особенности биологии, технология возделывания брюквы и турнепса.
14. Однолетние кормовые травы: кормовая капуста, рапс, горчица белая, редька масличная и др.
15. Биология и технология выращивания многолетних силосных культур (борщевика Сосновского, горца Вейриха, рапонтника и др.).
16. Смешанные посевы силосных культур с зерновыми бобовыми.
17. Вредные и ядовитые травы, их характеристика.
18. Особенности возделывания кукурузы на силос по зерновой технологии.
19. Кормовые севообороты.
20. Кормовая характеристика бобовых трав и влияние их на сбалансированность получаемого корма.
21. Семеноводство многолетних мятликовых трав
22. Оценка общей питательности кормов (поедаемость, урожайность, энергетическая ценность). Система оценки энергетической питательности кормов на основе обменной энергии.
23. Семеноводство многолетних бобовых трав.
24. Оценка растений по химическому составу и питательной ценности.
25. Технология силосования и химического консервирования зеленых кормов и влажного зерна
26. Технология производства кормов искусственной сушки.
27. Технология заготовки сенажа.
28. Технология заготовки зерносенажа.
29. Прогрессивные технологии заготовки сена. Учет и качество оценки сена.
30. Отавность. Факторы, обуславливающие отрастание растений после скашивания и стравливания.
31. Укосное использование многолетних травосмесей, сенокосооборот.
32. Биохимические процессы, проходящие при сушке и приготовлении сена.
33. Семенное и вегетативное возобновление в жизни многолетних растений и их значение.
34. Организация зеленого конвейера.
35. Фенологические фазы развития. Темпы роста и развития многолетних трав и типы развития по скороспелости.
36. Составление плана использования пастбищ и организация пастбищной территории.
37. Пластические (запасные) питательные вещества, их значение. Динамика накопления и расходования.
38. Техника стравливания пастбищ и текущий уход за ними, пастбищеоборот.
39. Система использования пастбищ.
40. Основные жизненные формы сенокосно-пастбищных растений.
41. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.

42. Особенности пищеварения у жвачных, микробиальные процессы в рубце, влияние состава рациона на их активность.
43. Организация кормления коров по физиологическим периодам. Нормы и техника кормления.
44. Кормление коров при запуске, в сухостойный и преддородный периоды. Проанализировать рацион для сухостойной коровы.
45. Круглогодичное однотипное кормление коров, его достоинства и недостатки, проявляющиеся в разных условиях хозяйствования.
46. Заменители цельного молока, их характеристика, использование в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных.
47. Кормление ремонтных телок и нетелей. Проанализировать рацион для ремонтной телки.
48. Откорм крупного рогатого скота, нормы и рационы. Удельный вес затрат на корма в структуре себестоимости продукции откорма.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

6.1 Рекомендуемая литература

№	Наименование, авторы	Количество экземпляров в библиотеке
1	Луговое и кормопроизводство : учебное пособие / Сост. С.И. Коконов, Т.Н. Рябова. – Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 123 с	Портал ИжГСХА http://portal.izhgsha.ru/ ЭБС Руконт http://rucont.ru/efd/365171
2	Мусаев Ф. А. Кормовые растения в животноводстве : учебное пособие / О. А. Захарова, Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев. — 2013. 146 с.	ЭБС Руконт http://rucont.ru/efd/213993
3	Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачёв и др. – М. М.: КолосС, 2006. – 432 с.	75
4	Растениеводство/ [Г. С.Посыпанови др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова. - М. :КолосС, 2007. - 608 с.	50
5	Луговое и полевое кормопроизводство : метод.указ. и задания по кормопроизводству к лаб. и самостоятельным занятиям / ИжГСХА ; Сост. С. И. Коконов - Ижевск, 2004. - 65 с.	100
6	Мишуров, Н. П. Ресурсосберегающие технологии и оборудование для консервирования и плющения влажного фуражного зерна : науч. изд. / Н. П. Мишуров. — М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2012	ЭБС Руконт http://rucont.ru/
7	Крючков, М. М. Кормовые севообороты – основа эффективного кормопроизводства / Л. В. Потапова, Н. Н. Новиков, М. М. Крючков.— Рязань: РГАТУ, 2012. – 146 с.	ЭБС Руконт http://rucont.ru/
8	Захарова, О. А. Корма растительного происхождения / Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев, Л. М. Захаров, О. А. Захарова. — Рязань: РГАТУ, 2011. 150 с.	ЭБС Руконт http://rucont.ru/efd/
9	Луговое и полевое кормопроизводство / [В.А. Тюльдюков и др.]. – М.: КолосС, 1995. – 415 с.	65

6.2 Перечень Интернет – ресурсов

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>)
2. Официальный сайт Ижевской ГСХА www.izhgsha.ru
3. СДО Ижевской ГСХА moodle.izhgsha.ru
4. ЭБС rucont.ru
5. ЭБС “AgriLib” <http://ebs.rgazu.ru>
6. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com

6.3 Методические указания по освоению программы

Перед изучением программы слушателю ФПК необходимо ознакомиться с рабочей программой, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение программы». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения программы необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Для изучения программы необходимо зарегистрироваться в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU (доступ свободный с портала академии).

Для эффективного освоения программы рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения программы слушателю рекомендуется применять для решения задач, связанных с организацией полноценного кормления крупного рогатого скота. Также можно применять полученные знания при консультации сельхозтоваропроизводителей.

Владение компетенциями программы в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по организации полноценного кормления крупного рогатого скота, а также выявлять существующие проблемы.

6.4 Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-справочных систем (при необходимости)

1. Информационно-аналитическая система ИАС «Рационы» ООО «Плино»
2. Программы MICROSOFT OFFICE

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Мультимедийные лекционные аудитории, Компьютеры Pentium IV и выше, программное обеспечение MS Office, электронные таблицы MS Excel

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Обособленное структурное подразделение с. Первомайский

Рассмотрено на заседании
кафедры растениеводства
протокол № ____ от 2019 г.
заведующий кафедрой
_____ (_____)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по программе повышения квалификации по направлению:
«КОРМОПРОИЗВОДСТВО»

Форма обучения – очно - заочная

Ижевск 2019

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ

КВАЛИФИКАЦИИ

Целью освоения программы повышения квалификации является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

Задачи программы:

- изучить составляющие кормовой базы животноводства;
- изучить технологии возделывания кормовых культур;
- изучить технологии заготовки кормов;
- экономически обосновать производство кормов.

2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Этапы		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-7	Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	параметры подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона, приемы подготовки семян к посеву	подбирать сорта, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур	планированием производства и программированием урожайности
ПК-12	Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	способы и технологии внесения удобрений; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур; выбирать и применять рациональные формы и методы организации труда в растениеводстве	навыками организации полевых работ

2.1 Паспорт фонда оценочных средств

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Обоснование структуры посевных площадей кормовых культур и размещение их в системе севооборотов. Составление зеленого конвейера.	ПК-7	Вопросы: 1,2,3,19,33-41	Задания: 1,2	Задания: 1,2
Новые кормовые культуры. Технология их возделывания.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 2,19	Задания: 1,2,3,4,5	Задания: 2,3,4,7
Теория и практика создания целевых агрофитоценозов. Составление зерносмесей и травосмесей.	ПК-7	Вопросы: 4,9	Задания: 4,5,6,7	Задания: 6,7,9
Современные технологии заготовки сена, сенажа и силоса. Применение биопрепаратов при заготовке кормов.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 5,16,18,25,32	Задания: 4,5	Задания: 4,5
Современные технические средства для заготовки сена, сенажа и силоса.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 5,12,13,16,26-29	Задания: 4,5	Задания: 4,5
Технология производства семян многолетних и однолетних трав.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 10,11,16,21,23,30,31	Задания: 3,4,5	Задания: 3,4,5
Технические средства при подработке семян однолетних и многолетних трав.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 10,11,23,30,31	Задания: 5	Задания: 5
Биологические особенности сортов кормовых культур.	ПК-7	Вопросы: 6,7,8,13,14,17,20,24	Задания: 1,2,3,4,5,6,7	Задания: 4,5,6
Значение качества кормов в организации полноценного кормления с.-х. животных. Использование современных консервантов при заготовке кормов. Интерпретация показателей лабораторной оценки кормов в соответствии с требованиями ОСТ.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 6,7,8	Задания: 1,2,3,4,5	Задания: 13,14,15,18
Организация нормированного кормления крупного рогатого скота. Использование компьютерных программ для расчета рационов. Техника кормления высокопродуктивных коров.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 22,42-45,46-48	Задания: 1,2,3,6,8	Задания: 11,13,17
Экономическая эффективность кормопроизводства.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 1,2,3	Задания: 12-17	Задания: 12-17
Техника безопасности при работах, связанных с заготовкой кормов и подготовкой их к скармливанию.	ПК-7, ПК-12	Вопросы: 5,12,13,16,26-29	Задания: 1-11	Задания: 1-11

3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные вопросы на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

3.1 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по программе

Уровень сформированности компетенций в целом по программе оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения программы – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение курса обучения; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы зачета и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично».

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1 Типовые задания для текущего и промежуточного контроля

1. Характеристика опасных и вредных производственных факторов трудового процесса в сельском хозяйстве
2. Требования безопасности при обработке почвы
3. Требования безопасности при посеве и посадке
4. Требования безопасности при силосовании
5. Требования безопасности при работе с минеральными удобрениями и пестицидами
6. Требования безопасности к погрузочно-разгрузочным работам

7. Требования безопасности при проведении полива с.-х. культур
8. Требования безопасности при проведении уборки сельскохозяйственных культур
9. Требования безопасности при послеуборочной обработке зерна
10. Требования безопасности при заготовке грубых кормов
11. Требования пожарной безопасности при работе на тракторах, комбайнах и сельскохозяйственных машинах в полевых условиях.
12. Экономическая эффективность обработки почвы
13. Экономическая эффективность посева и посадки
14. Экономическая эффективность силосования, сенижирования
15. Экономическая эффективность применения минеральных удобрений
16. Экономическая эффективность заготовки грубых кормов
17. Экономическая эффективность производства семян многолетних трав

4.2 Вопросы для промежуточной аттестации

1. Состояние и перспективы развития кормопроизводства.
2. Пути увеличения производства растительного белка.
3. Конвейерное производство кормов.
4. Зернокормовые культуры.
5. Травосмеси. Их подбор, посев трав и уход за посевами трав.
6. Питательная ценность и технология возделывания суданской травы.
7. Питательная ценность и технология возделывания козлятника восточного.
8. Значение, технология возделывания кормовой свеклы и моркови.
9. Комбикорма. Использование плющенного зерна на корм животным
10. Промежуточные посевы кормовых культур, их значение в системе кормопроизводства.
11. Смешанные и совместные посевы кормовых культур.
12. Однолетние бобовые и злаковые травы: вика яровая и озимая, кормовые бобы, амарант, райграс однолетний и др.
13. Корнеплоды. Особенности биологии, технология возделывания брюквы и турнепса.
14. Однолетние кормовые травы: кормовая капуста, рапс, горчица белая, редька масличная.
15. Биология и технология выращивания многолетних силосных культур (борщевика Сосновского, горца Вейриха, рапонтника и др.).
16. Смешанные посевы силосных культур с зерновыми бобовыми.
17. Вредные и ядовитые травы, их характеристика.
18. Особенности возделывания кукурузы на силос по зерновой технологии.
19. Кормовые севообороты.
20. Кормовая характеристика бобовых трав и влияние их на сбалансированность получаемого корма.
21. Семеноводство многолетних мятликовых трав
22. Оценка общей питательности кормов (поедаемость, урожайность, энергетическая ценность). Система оценки энергетической питательности кормов на основе обменной энергии.
23. Семеноводство многолетних бобовых трав.
24. Оценка растений по химическому составу и питательной ценности.
25. Технология силосования и химического консервирования зеленых кормов и влажного зерна
26. Технология производства кормов искусственной сушки.
27. Технология заготовки сенажа.
28. Технология заготовки зерносенажа.
29. Прогрессивные технологии заготовки сена. Учет и качество оценки сена.
30. Отавность. Факторы, обуславливающие отрастание растений после скашивания и стравливания.
31. Укосное использование многолетних травосмесей, сенокосооборот.
32. Биохимические процессы, проходящие при сушке и приготовлении сена.

33. Семенное и вегетативное возобновление в жизни многолетних растений и их значение.
34. Организация зеленого конвейера.
35. Фенологические фазы развития. Темпы роста и развития многолетних трав и типы развития по скороспелости.
36. Составление плана использования пастбищ и организация пастбищной территории.
37. Пластические (запасные) питательные вещества, их значение. Динамика накопления и расходования.
38. Техника стравливания пастбищ и текущий уход за ними, пастбищеоборот.
39. Система использования пастбищ.
40. Основные жизненные формы сенокосно-пастбищных растений.
41. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.
42. Особенности пищеварения у жвачных, микробиальные процессы в рубце, влияние состава рациона на их активность.
43. Организация кормления коров по физиологическим периодам. Нормы и техника кормления.
44. Кормление коров при запуске, в сухостойный и преддотельный периоды. Проанализировать рацион для сухостойной коровы.
45. Круглогодичное однотипное кормление коров, его достоинства и недостатки, проявляющиеся в разных условиях хозяйствования.
46. Заменители цельного молока, их характеристика, использование в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных.
47. Кормление ремонтных телок и нетелей. Проанализировать рацион для ремонтной телки.
48. Откорм крупного рогатого скота, нормы и рационы. Удельный вес затрат на корма в структуре себестоимости продукции откорма.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование подразделения, должность	Ф.И.О. должностного лица	Подпись
1	Проректор по учебной и воспитательной работе	Воробьева С.Л.	
2	Начальник учебного отдела	Котлячков О.В.	
3	Проректор по ДО	Батанов С.Д.	
4	Декан факультета, за кафедрой которого закреплена дисциплина	Дмитриев А.В.	

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Номер изменения	Номера листов			Дата внесения изменений. Номер протокола заседания кафедры	Подпись и печать	
	измененных	новых	изъятых		заведующий кафедрой	декан

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				

--	--	--	--	--	--	--	--