

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева

«30» 08 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

«30» 08 2016 г.

Кафедра ботаники, физиологии растений и кормопроизводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Кормопроизводство»

Направление подготовки
35.03.07 «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной
продукции»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки
Прикладной бакалавриат

Рабочая программа учебной дисциплины «Кормопроизводство» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» бакалавр, в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2016 г. для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры,
протокол № 17 от 19.04. 2016 г.

Зав. кафедрой ботаники, физиологии растений и кормопроизводства

д.-с.х. наук, профессор



В.С. Курсакова

Одобрено на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета

протокол № 10 от 14.06 2016 г.

Председатель методической комиссии биолого-технологического факультета

к. б. н., доцент



Л.А. Бондырева

Составитель:

к. с.-х. н., доцент кафедры ботаники,
физиологии растений и кормопроизводства,

Т.Ю. Хвоина

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Кормопроизводство»

на 2017_ - 2018_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 6.09 _____ 2017_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Учебно-методич. обеспечение (спинск Литература)
2. _____
3. _____
4. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-х.н., доцент</u>	<u>М.И. Мур</u>	<u>А.А. Ступинин</u>
<small>ученая степень, должность</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____
<small>ученая степень, должность</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

<u>к.с.-х.н., доцент</u>	<u>М.И. Мур</u>	<u>А.А. Ступинин</u>
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 20.12 _____ 2017_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Вопросы к зачету
2. _____
3. _____
4. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-х.н., доцент</u>	<u>М.И. Мур</u>	<u>А.А. Ступинин</u>
<small>ученая степень, должность</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____
<small>ученая степень, должность</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

<u>к.с.-х.н., доцент</u>	<u>М.И. Мур</u>	<u>А.А. Ступинин</u>
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
<small>ученая степень, должность</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____
<small>ученая степень, должность</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
<small>ученая степень, должность</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____
<small>ученая степень, должность</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий.....	8
5. Тематический план изучения дисциплины.....	9
6. Образовательные технологии.....	11
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	11
7.1. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости.....	13
7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации.....	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	21
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	22
Приложение.....	23

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: сформировать представления и дать основные теоретические знания и практические навыки по научным основам, методам и способам производства кормов на сенокосах и пастбищах.

Задачи дисциплины:

- изучить биологические и экологические особенности многолетних растений сенокосов и пастбищ;
- изучить морфологию семян многолетних злаковых и бобовых трав;
- ознакомить с различными кормами, требованиями стандартов к их качеству;
- изучить способы рационального использования кормовых угодий;
- изучить использование полевых культур на кормовые цели;
- овладеть методикой организации зеленого конвейера в животноводстве;
- дать основные технологии приготовления и хранения кормов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Кормопроизводство» входит в вариативную часть блока 1 обязательных дисциплин ОПОП ВО для направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата).

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Химия	1. Понятие о растворах, концентрации, коллоидных системах. Нейтрализация кислых растворов с образованием нейтральных солей. Нейтрализация щелочных растворов.
Ботаника	1. Особенности строения растительной клетки, функции органелл клетки. 2. Растительные ткани, особенности строения клеток различных тканей, видоизменения клеточной оболочки 3. Органы растений. Видоизменения вегетативных органов растений. 4. Вегетативное и генеративное размножение

	растений. 5. Систематика растений.
Биохимия с.-х. продукции	Органические вещества (ферменты, углеводы, белки, жиры, вещества вторичного происхождения) Обмен органических соединений в организме.
Физиология растений	Физиология минерального питания растений, фотосинтез, дыхание, устойчивость растений к неблагоприятным факторам.
Микробиология	Морфология и физиология микроорганизмов, превращение микроорганизмами соединений углерода и азота.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	ОПК-5	Основные современные технологии приготовления кормов (сена, силоса, сенажа, травяная мука и др.)	Использовать теоретические знания в приготовлении кормов в производственных условиях.	Технологиям и заготовки консервированных кормов.
Готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	ПК-1	Основные биологические и экологические особенности многолетних злаковых и бобовых трав, определяющие адаптационный потенциал растений различных природно-климатических	Распознавать культурные и дикорастущие растения. Регулировать их рост и развитие с помощью современных методов, в том числе и ФАВ.	Способами повышения урожайности кормовых и сельскохозяйственных культур и их качества.

		зонах.		
Способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельском производстве	ПК-3	Основные виды и сорта многолетних кормовых растений, возделываемые в различных почвенно-климатических условиях Алтайского края.	Грамотно использовать адаптационный потенциал кормовых культур в различных почвенно-климатических зонах.	Методиками оценки семян различных кормовых культур.
Готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.	ПК-11	Зональные кормовые севообороты.	Составлять планы зеленого и сырьевого конвейеров.	Технологией выращивания кормовых культур.
Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.	ПК-12	Основные современные технологии приготовления кормов (сена, силоса, сенажа, травяная мука и др.)	Использовать теоретические знания в приготовлении кормов в производственных условиях. Составлять планы производства разных видов кормов.	Технологиям и заготовки и хранения консервированных кормов. Методами оценки их качества.
Готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	ПК-13	Химический состав и питательность кормовых трав, его влияние на качество продукции.	Организовать бесперебойный зеленый конвейер для кормления животных. Оценить пригодность и фазу развития растений для использования их при заготовке различных видов кормов.	Технологией заготовки различных видов кормов: сена, сенажа, силоса. Технологиями хранения и методиками оценки их качества.

4. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий, распределяемой по учебному плану направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:	-	-
Лекции	20	20
Лабораторные работы		
Практические (семинарские) занятия	16	16
Самостоятельная работа, часов, (всего)	36	36
В том числе:	-	-
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчётно-графическое задание (РГЗ)		
Самостоятельное изучение разделов		
Текущая самоподготовка	24	24
Подготовка и сдача зачёта (экзамена)	12	12
Контрольная работа (КР)		
Итого часов (стр. 1 + стр. 2)	72	72
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	3	3
Общая трудоёмкость, зачетных единиц	2	2

5. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 5 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», очной формы обучения

№ п/п	Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	Формы текущего контроля
Семестр 4						
1	Введение в кормопроизводство	Задачи научной дисциплины «Кормопроизводство». Значение кормов в развитии животноводства. Роль технолога по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в организации кормовой базы. Пути интенсификации кормопроизводства	1		2	
Тема: Биологические и экологические особенности кормовых растений						
2	Биологические и экологические особенности многолетних трав	Значение многолетних трав в организации кормовой базы в животноводстве. Основные отличия многолетних трав от однолетних растений. Значение изучения биологических особенностей многолетних трав для организации лугопастбищного хозяйства. Фенологические фазы развития многолетних трав. Процесс кущения и его значение. Типы многолетних трав по характеру кущения. Запасные питательные вещества. Отавность многолетних трав. Способы размножения многолетних трав. Отношение многолетних трав к почвенно-климатическим факторам (засухоустойчивость, морозо и зимостойкость, устойчивость к затоплению, засолению и др.).	4	6	5	КЛ
Тема: Рациональное использование сенокосов и пастбищ						
3	Организация рационального использования сенокосов и пастбищ	Организация кормовых севооборотов. Значение пастбищ для животных. Приемы рационального использования пастбищ. Влияние выпаса животных на пастбище.	2	2	3	

		Организация пастбищеоборотов. Приемы использования сенокосов. Организация сенокосооборотов.				
Тема: Общие сведения о кормах и технологии заготовки различных видов кормов						
4	Общие сведения о кормах и их химическом составе	Классификация кормовых средств. Валовая и обменная энергии. Питательность, поедаемость, усвояемость, переваримость. Значение химического состава корма для жизнедеятельности животных.	2	2	5	ИЗ
5	Зеленый конвейер и его организация	Понятие о зеленом конвейере. Подбор культур в системе зеленого конвейера. Определение площадей для организации зеленого конвейера. Баланс кормов на расчетное стадо.	2	2	2	
6	Технология заготовки сена	Значение сена в кормлении животных. Теоретические основы заготовки сена. Способы и технология заготовки рассыпного, пресованного сена. Хранение сена. Стандарты на качество сена.	4	2	3	ИЗ
7	Технология заготовки силоса и сенажа	Значение силоса и сенажа в кормлении животных. Теоретические основы силосования и сенажирования. Микробиологические процессы при силосовании. Технологические операции при заготовке силоса и сенажа. Потери питательных веществ при заготовке силоса и сенажа пути их снижения. Современные прогрессивные технологии заготовки силоса и сенажа (сенаж в упаковке, приготовление кукурузной пасты и др.). Порядок отбора проб на качество силоса и сенажа. Стандарты на силос и качественный сенаж.	3	2	4	КЛ
Сдача зачета					12	
Итого часов			20	16	36	

Лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах по ОПОП направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» составляет не менее 40%.

Таблица 6 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» для очной формы обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
4-й семестр	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций, плакатов, гербария, снопов.	2
	Лекция	Лекция – дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.	4
	Лекция	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	Лекция	Встреча с представителями коммерческих и некоммерческих организаций, государственных и муниципальных органов управления - передача студентам мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний в диалоговом режиме.	2
	Практическое занятие	Работа в малых группах: 1) По определению урожайности сенокосов и пастбищ; 2) По организации пастбищеоборотов, зеленого конвейера.	4
	Практическое занятие	Защита индивидуальных заданий по расчету зеленого конвейера для различных видов животных.	4
	Итого		18

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль знаний осуществляется в виде устного и письменного опроса по вопросам лекций и лабораторно-практических занятий, которые проводятся после изучения каждой темы.

Вопросы к коллоквиуму

Тема: Биологические и экологические особенности многолетних трав

1. Жизненные формы растений. Значение жизненных форм растений в кормопроизводстве.
2. Верховые и низовые злаки, их морфологические, биологические и хозяйственные особенности.
3. Типы злаковых трав по характеру побегообразования.
4. Использование способности трав к вегетативному размножению при поверхностном улучшении кормовых угодий.
5. Особенности агротехники трав различных типов побегообразования.
6. Типы побегообразования у бобовых трав.
7. Деление трав по долголетию. Практическое значение.
8. Фазы вегетации многолетних трав.
9. Яровые, озимые травы и их биологические особенности.
10. Запасные пластические вещества, их значение в жизни растений и животных. Динамика запасных питательных веществ по фазам развития растений.
11. Экологические факторы, влияющие на рост и развитие растений (свет, вода, почвы, температура, воздух).
12. Отношение растений к pH почвенной среды. Растения солонцов и солончаков.
13. Отношение растений к затоплению и подтоплению. Засухоустойчивость. Пути повышения засухоустойчивости многолетних трав.
14. Семенное и вегетативное возобновление в жизни многолетних растений и их значение.

15. Характеристика основных групп ядовитых растений.
16. Отавность многолетних трав. Значение отавности при пастбищном использовании травостоя. Факторы, влияющие на отавность.

Тема: Общие сведения о кормах

1. Химический состав корма.
2. Дать понятия «корма», «кормовые добавки», «кормовые средства».
3. Охарактеризовать «поедаемость» кормов. От чего зависит поедаемость растений и кормов.
4. Дать понятие «переваримости» сухого вещества корма. От чего зависит переваримость сухого вещества растений в организме животных?
5. Охарактеризовать «питательность» кормовых растений. Что является мерой оценки питательности кормов.
6. Охарактеризовать концентрированные корма.
7. Охарактеризовать объёмистые грубые корма.
8. Охарактеризовать объёмистые сочные корма.
9. Охарактеризовать объёмистые зелёные корма.
10. По каким показателям проводят хозяйственную оценку кормовых растений.
11. Что такое валовая энергия корма, как её рассчитать для КРС?
12. Что такое обменная энергия корма, как рассчитать её для КРС по формуле Аксельсона? Определение обменной энергии кормов по коэффициентам обменной энергии перевариваемых питательных веществ.
13. Как рассчитать потребность корма и количество переваримого протеина на 1 корм. ед.?
14. Классификация кормовых севооборотов.
15. Дать понятие «кормопротеиновые единицы». Как рассчитать их выход с гектара?
16. В чем заключается принцип оценки кормовой продуктивности севооборотов?
17. Что следует понимать под сбалансированностью кормов?
18. Какие показатели определяют в кормах для полной оценки их качества.
19. Хозяйственная оценка кормовых растений.

7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценка зачтено выставляется студентам, полностью и успешно выполнившим задания текущего контроля в течение семестра:

- сдавшим зачеты по гербарии всех изучаемых кормовых культур;
- получившим положительные оценки за коллоквиумы;
- выполнившим все домашние задания и другие виды обязательной самостоятельной работы;
- успешно ответившим на вопросы итогового зачета.

Вопросы к зачёту

1. Задачи кормопроизводства как предмета изучения и основы эффективного ведения животноводства.
2. Роль специалиста-технолога по производству сельскохозяйственной продукции в организации кормопроизводства.
3. Основные отличия многолетних трав от однолетних кормовых растений.
4. Отавность многолетних трав. От чего она зависит?
5. Запасные питательные вещества и их значение для жизни многолетних трав.
6. Характеристика кормовых растений по длительности жизни и долголетию, высоте и характеру возобновления листьев.
7. Фазы развития многолетних трав.
8. Характеристика кормовых злаковых растений по характеру побегообразования.
9. Характеристика кормовых бобовых растений по характеру побегообразования.
10. Типы развития и типы побегов многолетних трав.
11. Отношение кормовых растений к температуре. Классификации растений по отношению к низким температурам.
12. Отношение кормовых растений к водному режиму. Классификации растений по отношению к затоплению.
13. Ядовитые растения и их действие на животных.
14. Вредные для животноводства растения и их действие на животных и продукты животноводства.
15. Типы зелёного конвейера в животноводстве. Требования, предъявляемые к зелёному конвейеру.
16. Значение пастбищ и пастбищного корма для кормления животных.
17. Способы определения урожайности сенокосов и пастбищ.
18. Понятие о сенокосообороте, его сущность и значение.
19. Понятие о пастбищеобороте, его сущность и значение.

20. Сроки стравливания травостоя на пастбище. Влияние выпаса животных на пастбище.
21. Способы выпаса животных на пастбище. Количество стравливаний травостоя на пастбище. Порядок предоставления отдыха травостоем на пастбище.
22. Влияние сенокосения на травостой сенокоса.
23. Порядок составления пастбищеоборота. Расчёт количества загонов и их площади при организации пастбищеоборота.
24. Преимущество загонно-порционного выпаса животных на пастбище по сравнению с вольным.
25. Кормовая ценность злаковых и бобовых многолетних трав.
26. Поедаемость кормовых растений.
27. переваримость кормовых растений.
28. Питательность кормовых растений.
29. Значение сена в кормлении животных. Теоретические основы заготовки сена. Потери при заготовке сена и их предотвращение.
30. Технология заготовки и хранения рассыпного сена.
31. Технология заготовки и хранения прессованного сена.
32. Заготовка химически консервированного сена.
33. Методы учета и оценки качества сена при хранении.
34. Значение силоса в кормлении животных, теоретические основы силосования кормов. Деление культур по силосуемости, микробиологические процессы, протекающие при консервировании силоса.
35. Традиционная технология заготовки силоса.
36. Современные технологии заготовки силоса.
37. Методы учета и оценка качества силоса при хранении.
38. Технология заготовки кукурузной пасты.
39. Значение сенажа и теоретические основы сенажирования кормов. Теоретические основы и технология производства и хранения сенажа.
40. Традиционная технология заготовки и хранения сенажа. Приемы снижения потерь при заготовке сенажа.
41. Технология заготовки и хранения сенажа «в упаковке».
42. Методы учета и оценка качества сенажа при хранении.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Список основной литературы по дисциплине

«Кормопроизводство»

1. Парахин Н.В. и др. Кормопроизводство: учебник для вузов/ Н. В. Парахин и др. - М.: Колос, 2006. - 432 с.

2. Уваров Г.И. Кормопроизводство: практикум / Г.И. Уваров, А.Г. Демидова –М: «БИБКОМ», 2014.-304 с.
3. Косяненко, Л. П. Практикум по кормопроизводству : учебное пособие / Л. П. Косяненко, А. Т. Аветисян ; Красноярский гос. аграрный ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : [б. и.], 2012. - 328 с.
4. Кормопроизводство (луговое) : учебное пособие / Иркутская гос. сельскохозяйственная академия ; сост. А. П. Полюшкин. - Иркутск : ИрГСХА, 2012. - 270 с.
5. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. - СПб. : Лань, 2010. - 304 с.

**Список дополнительной литературы по дисциплине
«Кормопроизводство»**

1. Андреев Н.Г. Луговое и полевое кормопроизводство: учебник для вузов / Н. Г. Андреев. - М.: Агропромиздат, 1989. - 540 с.
2. Боярский Л.Г. Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных: Учебное пособие для вузов / Боярский Л.Г. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. - 416 с.
3. Вильямс В. Р.Т. 4:Луговое хозяйство (1901-1933). - 1949. - 502с.
4. Евтефеев Ю.В. Морфологические и биологические особенности многолетних трав [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. В. Евтефеев, Т. Г. Хижникова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. - 50 с.
5. Евтефеев, Ю.В. Кормопроизводство: Учебное пособие /Евтефеев Ю.В. - Барнаул: АГАУ, 2001. - 360 с.
6. Евтефеев Ю.В. Организация зеленого конвейера в животноводстве: Учебно-методическое пособие по кормопроизводству для студентов зооинженерного факультета /АГАУ. - Барнаул, 2002. - 15 с.
7. Иванов А.Ф., Чурзин В.Н., Филин В.И. Кормопроизводство: учебник для вузов / Иванов А.Ф., Чурзин В.Н., Филин В.И.. - М.: Колос, 1996 - 400 с.

8. Ковалев Ю.Н. Кормопроизводство: учебник /Ковалев Ю.Н. - М.: Академия, 2004. - 240 с.
9. Кшникаткина А.Н. Кормопроизводство с основами ботаники и агрономии: учебное пособие для вузов/А.Н. Кшникаткина, Е.Н. Варламова, В. А. Варламов; Пензенская ГСХА. - Пенза: ПГСХА, 2007. - 260 с.
10. Кормопроизводство Среднего Поволжья: учебное пособие/ Пензенская ГСХА. – Пенза, 2008. - 180 с.
11. Кормопроизводство с основами земледелия: учебник для с.-х. техникумов/ ред. Н.Г. Андреев. - М.: Агропромиздат, 1991.- 559с.
12. Кормопроизводство на солонцовых землях Западной Сибири: рекомендации / Сибирский НИИ кормов. – Новосибирск: [б. и.], 2010. – 48 с.
13. Кормопроизводство (луговое): учебное пособие / Иркутская гос. сельскохозяйственная академия; сост. А.П. Полюшкин. – Иркутск: ИрГСХА, 2012. - 270 с.
14. Косолапо В.М. Кормопроизводство - стратегическое направление в обеспечении продовольственной безопасности России. Теория и практика: научное издание/ В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова; Всероссийский НИИ кормов им. В.Р. Вильямса. – М.: Росинформагротех, 2009. – 200 с.: ил. – ISBN 978-5-7367-0661-7.
15. Лях А.А. Научные проблемы сибирского кормопроизводства (технологические и селекционные достижения)/ Сборник научных трудов / РАСХН. СО. СибНИИ кормов. Отв. за вып. А.А. Лях. - Новосибирск: РПО СО РАСХН. 1999. - 204 с.
16. Михалев С.С. Кормопроизводство с основами земледелия: учебник для средних спец. учебных заведений / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. – М.: Колос, 2007. - 352 с. : рис. - ISBN 978-5-9532-0398-2.
17. Олешко В.П. Интенсификация орошаемого кормопроизводства в Алтайском крае: монография /В. П. Олешко, В. В. Яковлев, Н.И. Лихачев; ГНУ АНИИСХ. - Барнаул: Азбука, 2008. 172 с.

18. Полевое кормопроизводство в Алтайском крае: состояние, проблемы и пути их решения: монография/ В. П. Олешко, В. В. Яковлев// Производство кормов в Западной Сибири/ Сибирский НИИ кормов СО РАСХН; ред. Н. И. Кашеваров. - Новосибирск: Документ - Сервис, 2007. - 100 с.
19. Справочник по кормопроизводству и кормлению сельскохозяйственных животных в Иркутской области. - Иркутск, 2005. – 543с.
20. Шелюто, А. А. Луговое хозяйство с основами луговедения: курс лекций по специальности "Агротехнология" со специализацией "Луговое хозяйство" / А. А. Шелюто; Белорусская ГСХА. - Горки: БГСХА, 2007. – 363 с.
21. Шубин, М. М. Луга и пастбища Алтайского края и их улучшение/ М. М. Шубин. - Барнаул: Алтайское книжное изд-во, 1962. - 247 с.
22. Шукис, Е.Р. Оценка традиционных и новых кормовых культур на Алтае и особенности их селекции и семеноводства: Монография/ Е.Р. Шукис. РАСХН СО АНИИЗиС. - Новосибирск: ГУП РПО СО РАСХН, 2001. - 148 с.
23. Яковлев В.В. Теоретическое обоснование адаптивной интенсификации полевого кормопроизводства Западной Сибири: Автореферат диссертации доктора сельскохозяйственных наук: 06.01.01/ Яковлев В.В. - Барнаул, 2001. - 36 с.

Программно-информационные материалы

1. Agro Web России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.
2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.
3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги,

брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).

4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.

5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>

6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.

7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ <http://www.cir.ru>.

8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина "Кормопроизводство" проводится в специализированной аудитории, оснащенной стендами по различным разделам науки, которые используются и как демонстрационный материал во время занятий; имеется мультимедийное оборудование для лекций и лабораторных занятий.

Гербарий ядовитых растений, гербарий многолетних трав по хозяйственно-ботаническим группам, наборы семян многолетних трав, увеличительные лупы, таблицы по химическому составу и питательности кормов. Плакаты по морфологии и анатомии кормовых растений. Электронные презентации «Злаковые кормовые растения сенокосов и пастбищ». «Бобовые кормовые растения сенокосов и пастбищ». «Разнотравные кормовые растения сенокосов и пастбищ».

Приложение № 1
к программе дисциплины
«Кормопроизводство»

Аннотация дисциплины «Кормопроизводство»
направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Цель дисциплины: сформировать представления и дать основные теоретические знания и практические навыки по научным основам, методам и способам производства кормов на сенокосах и пастбищах

**Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся
следующих компетенций**

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК - 5)
2	Готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1)
3	Способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3)
4	Готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11)
5	Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12)
6	Готовность применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-13)

Трудоемкость дисциплины «Кормопроизводство», реализуемой по рабочему учебному плану по направлению подготовки 35.03.07. – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Вид занятий	Форма обучения
	очная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	36
В том числе:	
1.1. Лекции	20
1.2. Лабораторные работы	
1.3. Практические (семинарские) занятия	16
2. Самостоятельная работа, часов	36
Всего часов (стр.1+стр.2)	72
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Биологические и экологические особенности кормовых растений.
2. Рационального использование сенокосов и пастбищ.
3. Общие сведения о кормах и технологии заготовки различных видов кормов.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Кормопроизводство»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1	Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев и др. – М.: КолосС.-2006. – 432 с.	45
2	Уваров Г.И. Кормопроизводство: практикум / Г.И. Уваров, А.Г. Демидова – М: «БИБКОМ», 2014. – 304 с.	30
3	Иванов, А.Ф. Кормопроизводство: Учебник для вузов /А.Ф. Иванов, В.Н. Чурзин, В.И. Филин. - М.: Колос, 1996. – 400 с.	102
4	Евтефеев, Ю.В. Кормопроизводство: Учебное пособие / Ю.В.Евтефеев – Барнаул: АГАУ, 2001. – 360 с.	254
5	Андреев Н.Г. Луговое и полевое кормопроизводство: учебник для вузов/Н.Г.Андреев.- М.: Агропромиздат, 1989. – 540 с.	36

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Кормопроизводство»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1	Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие / Т. А. Фаритов. - СПб. : Лань, 2010. - 304 с.:	10
2	Боярский, Л.Г. Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных: Учебное пособие для вузов / Боярский Л.Г. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. - 416 с.	9
3	Ковалев Ю.Н. Кормопроизводство:учебник / Ю. Н. Ковалев - М.: Академия, 2004. - 240 с.	2

4	Косолапов В.М. Кормопроизводство – стратегическое направление в обеспечении продовольственной безопасности России. Теория и практика: научное издание/ В. М. Косолапов, И. А. Трофимов Л. С. Трофимова; Всероссийский НИИ кормов им. В. Р. Вильямса. - М.: Росинформагротех. 2009. - 200 с.	2
5	Евтефеев Ю.В. Организация зеленого конвейера в животноводстве: Учебно-методическое пособие по кормопроизводству для студентов зооинженерного факультета /АГАУ. - Барнаул, 2002. - 15 с.	9
6	Собрание сочинений : в 12 т. / В. Р. Вильямс. - М. : Сельхозиздат, 1949 - . Т. 4 : Луговоеводство (1901-1933). - 502 с. : ил.	2
7	Кшникаткина А. Н. Кормопроизводство с основами ботаники и агрономии: учебное пособие для вузов/А. Н. Кшникаткина, Е. Н. Варламова, В. А. Варламов; Пензенская ГСХА. - Пенза: ПГСХА, 2007. – 260 с.	1
8	Кормопроизводство Среднего Поволжья: учебное пособие / Пензенская ГСХА. - Пенза, 2008. – 180 с.	1
9	Научные проблемы сибирского кормопроизводства (технологические и селекционные достижения) : Сборник научных трудов / ред. А. А. Лях. - Новосибирск : РПО СО РАСХН, 1999. - 204 с.	1
10	Олешко В.П. Интенсификация орошаемого кормопроизводства в Алтайском крае: монография /В. П. Олешко, В. В. Яковлев, Н. И. Лихачев; ГНУ АНИИСХ. - Барнаул: Азбука, 2008. – 172 с.	3
11	Полевое кормопроизводство в Алтайском крае : состояние, проблемы и пути их решения: монография/ В. П. Олешко, В. В. Яковлев, Е. Р. Шукис; РАСХН СО АНИИСХ. - Барнаул: Азбука, 2005. – 319 с.	1
12	Производство кормов в Западной Сибири/ Сибирский НИИ кормов СО РАСХН; ред. Н. И. Кашеваров.-Новосибирск: Документ - Сервис, 2007. – 100 с.	2
13	Справочник по кормопроизводству и кормлению сельскохозяйственных животных в Иркутской области. - Иркутск, 2005. – 543 с.	1
14	Федоткин О. П. Пути укрепления кормовой базы в Горном Алтае/ О. П. Федоткин.-Горно-Алтайск: Горно-Алтайское кн. изд-во, 1962. - 163 с.	1
15	Шубин М.М. Луга и пастбища Алтайского края и их улучшение/ М. М. Шубин. - Барнаул: Алтайское книжное изд-во, 1962. – 247 с.	190

16	Оценка традиционных и новых кормовых культур на Алтае и особенности их селекции и семеноводства : Монография / Е. Р. Шукис. - Новосибирск : ГУП РПО СО РАСХН, 2001. - 148 с.	6
17	Яковлев В.В. Теоретическое обоснование адаптивной интенсификации полевого кормопроизводства Западной Сибири: Автореферат диссертации д-ра сельскохозяйственных наук: 06.01.01/ Яковлев В.В. - Барнаул, 2001. – 36 с.	1
18	Плешакова И. Н. Организация зеленого конвейера, учет кормов, определение их качества и урожайности пастбищ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И. Н. Плешакова. - Электронн. текстовые данн. (1 файл : 268 Кб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
19	Попов, А. Ф. Заготовка кормов: лекция / А. Ф. Попов. - Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2010. - 49 с.	1
20	Плешакова, И. Н. Организация зеленого конвейера, учет кормов, определение их качества и урожайности пастбищ: учебно-методическое пособие / И. Н. Плешакова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. - 38 с.	8
21	Евтефеев, Ю. В. Морфологические и биологические особенности многолетних трав : учебное пособие / Ю. В. Евтефеев, Т. Г. Хижникова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. - 50 с.	9
22	Евтефеев, Ю.В. Ядовитые растения, наиболее распространённые на кормовых угодьях в Алтайском крае: учебное пособие / Ю. В. Евтефеев, Т. Г. Хижникова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 33 с.	9
23	Евтефеев, Ю. В. Методы определения урожайности сенокосов и пастбищ: методические указания для выполнения лабораторно-практических занятий по кормопроизводству / Ю. В. Евтефеев, А. А. Малиновский. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 15 с.	10
24	Евтефеев, Ю. В. Организация зеленого конвейера в животноводстве: Учебно-методическое пособие по кормопроизводству для студентов зооинженерного факультета / Ю. В. Евтефеев. - Барнаул : [б. и.], 2002. - 15 с.	9

Составитель:

к.с.-х. н., доцент



Л.А. Ступина

Список верен

Зав. отделом

Алтайский государственный аграрный университет
БИБЛИОТЕКА



О. И. Шабаленко