



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент

А.В. Дмитриев

1 мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кормопроизводство и луговодство

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Агробизнес и цифровое земледелие

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023 г.

Составитель:

доктор с/х наук, профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Шайхутдинов Фарит Шарипович
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства «27» апреля 2023 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Амиров Марат Фуатович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х. н
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Агробизнес и цифровое земледелие», обучающийся по дисциплине «Кормопроизводство и луговоеводство» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.2	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знать: специфику технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики Уметь: обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики Владеть: методами управления и технологическими процессами при возделывании кормовых культур решения некоторых технологических задач в производстве кормов применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 8 семестре, 4 курса очной, заочной формы обучения.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Основы биотехнологии», «Мелиорация», «Хранение и переработка продукции растениеводства»

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очная форма	Заочная форма
	Семестр 8	Курс 5. Сессия 2.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	71	15
в том числе:		
- лекции, час	28	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- лабораторные занятия, час	14	0
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	28	10
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- зачет с оценкой, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	73	129
в том числе:		
-подготовка к лабораторным занятиям, час	30	0
-подготовка к практическим занятиям, час	33	50
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	10	50
- выполнение контрольных работ, час	0	5
- подготовка к зачету с оценкой, час	0	24
Общая трудоемкость час	144	144
з.е.	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах									
		лекции		лабораторные работы		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Полевое кормопроизводство	8	2	4	0	8	2	20	4	32	40
2	Луговое кормопроизводство	10	2	4	0	10	6	24	8	30	30
3	Технология заготовки кормов. Особенности семеноводства кормовых трав.	10	0	6	0	10	2	26	2	11	59
	Итого	28	4	14	0	28	10	70	14	73	129

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час		Время, ак. час	
		очная		заочно	
		всего	в том числе в виде практической подготовки	всего	в том числе в виде практической подготовки
1	Раздел 1. Полевое кормопроизводство				
	<i>Лекции</i>				
1.1	Пути создания прочной кормовой базы. Введение в кормопроизводство	1	0	1	0
1.2	Силосные культуры, общая характеристика и технология их возделывания	2	0	1	0
1.3	Корнеплоды. Клубнеплоды. Бахчевые культуры. Общая характеристика и технология возделывания	2	0	0	0
1.4	Однолетние кормовые травы. Общая характеристика и технология возделывания	1	0	0	0
1.5	Кормовые травы. Общая характеристика, технология их возделывания	2	0	0	0
	<i>Лабораторные работы</i>				

1.6	Силосные культуры. Кукуруза, подвиды кукурузы. Другие силосные культуры	4	0	0	0
<i>Практические работы</i>					
1.7	Корнеплоды. Клубнеплоды. Бахчевые культуры.	5	0	1	0
1.8	Однолетние кормовые травы (семейства мятликовые и бобовые)	3	0	1	0
2	Раздел 2. Луговое кормопроизводство				
<i>Лекции</i>					
2.1	Экологические, биологические, морфологические особенности луговых растений»	2	0	1	0
2.2	Классификация кормовых угодий, хозяйственная ценность основных растений сенокосов и пастбищ»	2	0	0	0
2.3	Система улучшения кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение»	4	0	1	0
2.4	Создание и рациональное использование сенокосов и пастбищ»	2	0	0	0
<i>Лабораторные работы</i>					
2.5	Осоковые, разнотравье.	4	0	0	0
<i>Практические работы</i>					
2.6	Вредные и ядовитые растения лугов	4	0	3	0
2.7	Инвентаризация кормовых угодий. Составление технологических схем, улучшение природных кормовых угодий.	6	0	3	0
3	Раздел 3. Технология заготовки кормов. Особенности семеноводства кормовых трав.				
<i>Лекции</i>					
3.1	Прогрессивные технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки и т.д.»	6	0	0	0
3.2	Технологии заготовки силоса, силосование трав»	4	0	0	0
<i>Лабораторные работы</i>					
3.3	Технология заготовки сена, травяной муки, оценка по ГОСТ.	6	0	0	
<i>Практические работы</i>					
3.4	Технология заготовки сенажа. Оценка по ГОСТ	5	0	1	0
3.5	Технология заготовки силоса. Оценка по ГОСТ	5	0	1	0

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. .. Маликов М.М. Система кормопроизводства в Республике Татарстан, Казань, 2002
2. 2. Корма Республики Татарстан: состав, питательность, и использование: Справочник / Л. П. Зарипова, Ф. С. Гибадуллина, Ш. К. Шакиров и др. Казань: Фолиантъ, 2010.
3. 3. Улучшение и использование сенокосов и пастбищ Поволжья. Монография./А.А.Зотов, З.Ш. Шамсутдинов, В.М. Косолапов. Москва, 2010
4. 4. Агрорландшафтно-экологическое районирование и адаптивная интенсификация кормопроизводства Поволжья. Теория и практика/ Под.ред В.М. Косолапова, И.А. Трофимова, Москва. 2009

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. 1. Парахин Н.В. Кормопроизводство/Н.В. Парахин , И.В. Кобзев, И.В. Горбачев и др.– М.:Колос, 2006
2. 2. Посыпанов Г.С. Растениеводство/Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков.– М.:Колос, 2006
3. 3. Бузмаков В.В. Производство кормового растительного белка/Бузмаков, Ш.А.Москаев,–М.: ФГОУ РОСАКОАПК. 2006.
4. 4. Андреев Н.Г. Луговое и полевое кормопроизводство/Н.Г. Андреев.–М.: Агропромиздат,1989
5. В.М. Косолапов Агрорландшафтно-экологическое районирование и адаптивная интенсификация кормопроизводства Поволжья. Теория и практика. И. А.Ерофимов. //Москва-Киров: ОАО «Дом печати ВЯТКА», 2009. 751.
6. Косолапов В.М. Горох, люпин, вика, бобы: оценка и использование в кормлении сельскохозяйственных животных. М.: ООО «Угрешская типография», 2009, 374 с.
7. 7. Косолапов В.М. Кормопроизводство на торфяных почвах России. А.А. Зотов, А.Н. Уланов // Москва-Киров: ОАО «Дом печати ВЯТКА», 2009 857с.
8. 8. Кормопроизводство: Учебное пособие/С.С.Михалев, Н.Н.Лазарев – М.: НИЦ ИНФРА- М, 2015. – 288 с: ЭБС znanium режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/502136>
9. 9. Кормопроизводство : учеб. пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 288 с. ЭБС znanium режим доступа <http://www.znanium.com>]. — www.dx.doi.org/10.12737/11367
- 10.

Дополнительная учебная литература:

1. Корма Республики Татарстан: состав, питательность, и использование: Справочник / Л. П. Зарипова, Ф. С. Гибадуллина, Ш. К. Шакиров и др.Казань: Фолиантъ, 2010.
2. Улучшение и использование сенокосов и пастбищ Поволжья. Монография./А.А.Зотов, З.Ш. Шамсутдинов, В.М. Косолапов. Москва, 2010
3. Агрорландшафтно-экологическое районирование и адаптивная интенсификация кормопроизводства Поволжья. Теория и практика/ Под.ред В.М. Косолапова, И.А. Трофимова, Москва. 2009

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). <http://www.mcx.ru/>

2. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. <http://agro.tatarstan.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению лабораторного задания.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Ф.Ш. Шайхутдинов. Рабочая тетрадь для лабораторно - практических занятий по кормопроизводству для бакалавров агрономического факультета / Ф.Ш. Шайхутдинов,, И.М. Сержанв, И. А .Борздыко // -Казань. Изд-во Казанского ГАУ, 2013. - 30 с.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемной изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	<p>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.)</p> <p>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., контракт №41 от 5 сентября 2019 г.)</p> <p>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.</p> <p>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.)</p> <p>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г.</p> <p>7. LMS Moodle (модульная объектно-</p>

			ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	<p>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., контракт №41 от 5 сентября 2019 г.) 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г. 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обуче-</p>

			ния). Software free General Public License(GPL).
Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	<p>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., контракт №41 от 5 сентября 2019 г.) 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.) 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г. 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).</p>

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	№17. Лекционная аудитория с мультимедийный оборудовани-ем 20011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., набор учебной мебели на 100 посадочных мест. Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт
Практические занятия	№12. Аудитория для практических и семинарских занятий 20011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Специализированная мебель: Доска, трибуна, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов).
Самостоятельная работа	№18. Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65). Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт; Мониторы 19*LG – 14 шт; Ионизатор- 2 шт; ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт, стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт.