



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

Агрономический факультет

Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства



Рабочая программа дисциплины
ЭКОСИСТЕМЫ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР

Направление подготовки
35.04.04. Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур

Уровень
магистратуры

Форма обучения
очная

Год поступления обучающегося, 2020

Казань 2020

Составитель: Шайхутдинов Фарит Шарипович д. с. х. н., профессор

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства 30 апреля 2020 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой д.с. х. н., профессор

Амиров М.Ф.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 12 мая 2020 года (протокол № 9)

Председатель метод. комиссии д. с. х. н., профессор

Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:
Декан агрономического факультета, д. с. х. н., профессор

Сержанов И.М.

Протокол ученого совета агрономического факультета № 9 от 13 мая 2020 года

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

В результате освоения ОПОП магистра по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», профиль подготовки «Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур, по дисциплине «Экосистемы кормовых культур», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы		
ИД-1 ПКС-1	ИД-1 ПКС-1 Ставить задачи, выбирает методы научных исследований	Знать: основные требования биологии и технологию в производстве различных видов кормов для с.х. животных
		Уметь: ставить задачи, выбрать методы научных исследований
		Владеть: методами управления формированием урожаев кормовых культур в интенсивном кормопроизводстве

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений ДВ 2.1. Изучается в третьем семестре. Заканчивается зачетом.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: инновационные технологии в агрономии, биометрия, агробиологические особенности возделывания сельскохозяйственных культур, воспроизводство плодородия почв и особенности питания и удобрения зерновых культур.

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик: Ресурсосберегающие системы земледелия, научно-исследовательская работа.

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 (2020 год обучения)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетные единицы.

Таблица 3.1. Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	Семестр 3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	45	
в том числе:		
лекции, час	14	
практические занятия, час	30	
- зачет, час	1	
- экзамен, час		
Самостоятельная работа обучающихся, всего, час	135	
в том числе:		
-подготовка к практическим занятиям, час	50	
работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	46	
- выполнение курсового проекта, час		
- подготовка к зачету, час	39	
- подготовка к экзамену, час		
Общая трудоемкость час	180	
	5	
зач. ед.		

4. Содержание дисциплины (модуля), 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)

№	Наименование раздела дисциплин	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			
		Лекции	Практические занятия	Всего	СРС
1	Состояние и перспективы развития кормопроизводства в РФ и РТ	4	8	12	50
2	Биологические и экологические основы луговодства	6	8	14	46
3	Управление формированием урожаев кормовых культур в интенсивном кормопроизводстве	4	14	18	39
	Итого:	14	30	44	135

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам,

№ разд. дисц	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час.
			заочно
	Раздел 1. Состояние и перспективы развития кормопроизводства в РФ и РТ		
	Лекции		
I.1.	Состояние и перспективы развития кормопроизводства в РФ и РТ		4
	Практические занятия		
1.2	Определение способов улучшения и особенности проектирования улучшения кормовых угодий		8
	Раздел 2. Биологические и экологические основы луговодства		
	Лекции		
2.1	. Биологические и экологические основы луговодства		6
	Практические работы		
2.2	Ландшафтно-экологический анализ кормовых угодий		8
	Раздел 3. Управление формированием урожаев кормовых культур в интенсивном кормопроизводстве		
	Лекции		
3.1	Управление формированием урожаев кормовых культур в интенсивном кормопроизводстве		4
	Практические занятия		
3.2	Разработка и проектирование кормовой базы для конкретных условий		6
3.3	Создание высокопродуктивных агрофитоценозов многолетних трав		8

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Амиров М.Ф. Яровая твердая пшеница в лесостепи Поволжья / М.Ф. Амиров, А.М. Амиров – Казань: изд-во «Бриг», 2018 – 290 с.
2. Амиров М.Ф. Адаптивные технологии возделывания полевых культур / М.Ф. Амиров, В.П. Владимиров, И.М. Сержанов, Ф.Ш. Шайхутдинов – Казань: изд-во «Бриг», 2018 – 124 с.
3. Владимиров В.П. Современные технологии и машины для производства картофеля: учеб. пособие / В.П. Владимиров, Х.С.Фасхутдинов, М.Х.Фасхутдинов и др. – Казань, 2009 – 308 с.
4. Таланов И.П. Яровая пшеница в лесостепи Поволжья / И.П. Таланов // – Казань. – 2005 – 229 с.
5. Таланов И.П. Практикум по растениеводству / И.П. Таланов //-М : КолосС, 2008.

Примерная тематика курсовых проектов
(не предусмотрено программой)

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

прилагается к рабочей программе дисциплины «Экосистема кормовых угодий»

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Производственные технологии в агрономии: Учебное пособие / Козловская И.П., Босак В.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. ЭБС znanium режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/483200>
2. 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.

Дополнительная учебная литература:

3. Картофель. / Постников А.Н., Постников Д.А. М.: ФГОУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2006
4. Сахарная свекла. / Д. Шпаар, Д.Дрегер, А. Захаренко и др. – Минск: ФУАинформ, 2000
5. Соя в Подмоскowie. /Посыпанов Г.С. М.: ФГОУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2007
6. История и методология научной агрономии: Учебное пособие / Зеленев А.В. – Волгоград :Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 360 с.- ЭБС znanium режим доступа : <http://znanium.com/catalog/product/1007901>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

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 (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и 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 пометок 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 практическим 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 приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

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 *практическим* занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., 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 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);
- 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.

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п / п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности,
------------------	--	--

		предусм отренно й учебным планом
1	Учебная аудитория 17 для проведения занятий лекционного типа. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Ноутбук ASUSK 50 C, мультимедиа проектор EPSON, экран Screen Media. 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 №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017). 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 2017г.).	420011, Республ ика Татарста н, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53
2	Учебная аудитория 16 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории укомплектованные учебной мебелью и техническими средствами обучения, мультимедийный проектор. 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 №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017). 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 2017г.).	420011, Республ ика Татарста н, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53