



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

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра - лесоводства и лесных культур

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

« » мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы выращивания экзотов в культурах

Направление подготовки
35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесные культуры, селекция, семеноводство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

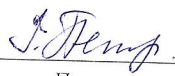
Мухаметшина Айгуль Рамилевна
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Петрова Гузель Анисовна
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н., доцент

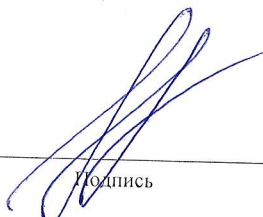
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль
Рамилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета факультета № 7 от «4» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки **35.04.01 «Лесное дело»**, обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине **«Основы выращивания экзотов в культурах»**:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-2. Готов к проведению прикладных исследований в области лесного дела для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы		
ИД-2 _{ПКС-2}	Проводит прикладные исследования в области лесного дела для разработки современных технологий	Знать: программу проведения прикладных исследований в области лесокультурного дела для выращивания экзотов в культурах Уметь: проводить прикладные исследования в области лесокультурного дела для выращивания экзотов в культурах Владеть: способностью проводить прикладные исследования в области лесокультурного дела для выращивания экзотов в культурах

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: Основы лесной науки.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: биотехнология и генная инженерия в лесокультурном производстве.

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 2 зачетные единицы, 72 часов

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

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение	
	1 семестр	курс, сессия	курс, сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	37	7	-
в том числе:			
- лекции, час	18	2	
- лабораторные (практ.) занятия, час	18	4	

- зачет, час - экзамен, час	1 -	1	
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	35	61	-
в том числе: - подготовка к лабораторным (практ.) занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час - выполнение курсового проекта, час - подготовка к зачету, час - подготовка к экзамену, час	15 16 - 4 -	31 30 4	
Общая трудоемкость час	72	72	-
зач. ед.	2	2	-

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)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		лаб. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
	Раздел 1. Лесные питомники экзотов	6		6		12		10	
1	Общие сведения о питомниках. Посевное отделение питомника Выращивание посадочного материала основных лесообразующих пород Школьное отделение питомника Вегетативное размножение древесных растений. Создание маточных	3		3		6		5	

	плантаций Выращивание сеянцев и саженцев в закрытом грунте. Посадочный материал с закрытой корневой системой (ЗКС)								
2	Техническая приемка работ, инвентаризация и заготовка посадочного материала. Организация производства и документация	3		3		6		5	
	Раздел 2. Организация лесосеменной базы на генетико- селекционной основе.	6		6		12		10	
3	Семена как исходный лесокультурный материал. Плодоношение деревьев и кустарников Организация лесосеменной базы на генетико- селекционной основе	3		3		6		5	
4	Заготовка лесосеменного сырья Переработка и хранение лесосеменного сырья Показатели качества семян и методы их определения	3		3		6		5	
	Раздел 3. Ассортимент древесно- кустарниковых пород экзотов.	6		6		12		10	

5	Создание и выращивание экзотов. Подготовительные работы и обработка почвы под экзоты в культурах. Закладка экзотов в культурах. Посадка и посев экзотов. Густота экзотов	3		3		6		6	
6	Методы создания экзотов в лесных культурах. Посев и посадка Уходы за экзотами.	3		3		6		5	
	Итого	18		18		36		31	

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)	
		очно	заочно
1	Раздел 1. Раздел 1. Лесные питомники экзотов		
	<i>Лекции</i>	6	
1.1	Общие сведения о питомниках. Посевное отделение питомника Выращивание посадочного материала основных лесообразующих пород Школьное отделение питомника Вегетативное размножение древесных растений. Создание маточных плантаций Выращивание сеянцев и саженцев в закрытом грунте. Посадочный материал с закрытой корневой системой (ЗКС)	3	2
1.2	Техническая приемка работ, инвентаризация и заготовка посадочного материала. Организация производства и документация	3	
	<i>Практические работы</i>	6	
1.3	Вегетативное размножение древесных растений. Создание маточных плантаций	3	2
1.4	Выращивание сеянцев и саженцев в закрытом грунте. Посадочный материал с закрытой корневой системой (ЗКС)	3	
2	Раздел 2. Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе.		
	<i>Лекции</i>	6	
2.1	Семена как исходный лесокультурный материал.	3	

	Плодоношение деревьев и кустарников Организация лесосеменной базы на генетико-селекционной основе		
2.2	Заготовка лесосеменного сырья Переработка и хранение лесосеменного сырья Показатели качества семян и методы их определения	3	
<i>Практические работы</i>		6	
2.3	Семена как исходный лесокультурный материал	3	2
2.4	Показатели качества семян и методы их определения	3	
3	Раздел 3. Ассортимент древесно-кустарниковых пород экзотов.		
<i>Лекции</i>		6	
3.1	Создание и выращивание экзотов. Подготовительные работы и обработка почвы под экзоты в культурах. Закладка экзотов в культурах. Посадка и посев экзотов. Густота экзотов	3	
3.2	Методы создания экзотов в лесных культурах. Посев и посадка Уходы за экзотами.	3	
<i>Практические работы</i>		6	
3.3	Посадка и посев экзотов.	3	
3.4	Уходы за экзотами.	3	

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

Основная учебная литература

1 Родин А.Р., Лесные культуры: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 318 с.

2. Романов Е.М., Еремин Н.В., Мухортов Д.И., Нуреева Т.В. Лесные культуры. Ускоренное лесовыращивание. Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2007.- 288 с.

3.Еремин Н.В. Ускоренное лесовосстановление и лесовыращивание (на примере восстановления ельников) Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2013.- 164 с.

4.Ятманова Н.М. Лесное семеноводство : Методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 250201 – Лесное хозяйство. – Казань : Казанский ГАУ, 2007. – 40с.

5.Кузнецов Н.А. Системы лесоводственных мероприятий при выращивании лесных культур. – Казань, Казанский ГАУ, 2014.

6.Лесной кодекс Российской Федерации.2007.

Дополнительная учебная литература

7. Тихонов А.С., Прутской А.В. Воспроизводство леса в европейском регионе.- Калуга: Издательский педагогический центр «Гриф», 2009.-328 с.

8.Еремин Н.В., Меледина Л.А., Мухортов Д.И., Кириллов С.В. Система машин в лесном хозяйстве. Организация использования в производственных условиях. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2009. – 116 с

Периодические издания:

-«Лесная газета»

-Журнал «Лесоведение»

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы выращивания экзотов в культурах»

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

Основная учебная литература

1 Родин А.Р., Лесные культуры: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 318 с.

2. Романов Е.М., Еремин Н.В., Мухортов Д.И., Нуреева Т.В. Лесные культуры. Ускоренное лесовыращивание. Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2007.- 288 с.

3.Еремин Н.В. Ускоренное лесовосстановление и лесовыращивание (на примере восстановления ельников) Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2013.- 164 с.

4.Ятманова Н.М. Лесное семеноводство : Методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 250201 – Лесное хозяйство. – Казань : Казанский ГАУ, 2007. – 40с.

5.Кузнецов Н.А. Системы лесоводственных мероприятий при выращивании лесных культур. – Казань, Казанский ГАУ, 2014.

. 6.Лесной кодекс Российской Федерации.2007.

Дополнительная учебная литература

1. Тихонов А.С., Прутской А.В. Воспроизводство леса в европейском регионе.- Калуга: Издательский педагогический центр «Гриф», 2009.-328 с.

2.Еремин Н.В., Меледина Л.А., Мухортов Д.И., Кириллов С.В. Система машин в лесном хозяйстве. Организация использования в производственных условиях. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2009. – 116 с

Периодические издания:

-«Лесная газета»

-Журнал «Лесоведение»

-Журнал «Лесное хозяйство»

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

1.Internet Explorer

2.Microsoft Office Word

3.Microsoft Office Power Point

4.Сайты Рослесхоза, Рослесифорга, Минлесхоза РТ

5.Сайты ВУЗов с лесным профилем

6.Rosleshoz. ru -документы- Федеральные законы, Постановления правительства РФ, акты Рослесхоза

7.Minleshoz. tatarstan.ru -нормативные документы – отраслевые документы- Лесной план РТ, лесохозяйственные регламенты лесничеств.

8.e LIRARY.ru - тематический рубрикатор – сельское и лесное хозяйство – журнал «Лесное хозяйство»

8.http: // www.lesnyk.ru

9.http: // www.forest.ru

10.http: // www.les-pitomnik.ru/index.ru

11.http: // www.derev-grad.ru/lesovodstvo

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 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 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 приступить 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);
- 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.

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

Форма проведения занятий	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
--------------------------	--	---	-----------------------------------

Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса
-----------------	---	-----	--

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

№ п/ п	Наименование	Назначение (виды занятий, № тем и т.д)
1	Учебная аудитория № 102 для лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.	Лекции
2	Учебная аудитория № 104 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий.	ПР

