



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, доц.
А.В. Дмитриев
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Лесоводственные системы в лесных культурах»

Направление подготовки
35.04.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки
«Лесные культуры, селекция и семеноводство»

Форма обучения
Очная, заочная

Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

Сингатуллин И.К.

Подпись

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «3» мая 2021 г. (протокол № 9)

Врио зав. кафедрой:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

Петрова Г.А.

Подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 г. (протокол №9)

Председатель методической комиссии:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

Мухаметшина А.Р.

Подпись

Согласовано:

Врио декана

Гафиятов Р.Х.

Подпись

Протокол ученого совета факультета №11 от «15» мая 2021 г.

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

В результате освоения ОПОП по направлению обучения магистров 35.04.01 Лесное дело, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лесоводственные системы в лесных культурах».

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК- 3. Способен анализировать полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты		
ПК- 3	ПК- 3.2 Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты	Знать: подходы применения лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты Уметь: применять методы лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты Владеть: способностью применять методы лесоводственных систем в научно-исследовательской деятельности при управлении лесокультурным фондом области их функционального использования, охраны и защиты

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к Б.1.В.06. «Лесоводственные системы в лесных культурах». Изучается в 3 семестре, на 2 курсе при очной форме обучения и в летней сессии 2 курса при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: современные технологии лесокультурного производства.

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 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Вид учебных занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
	3 семестр	семестр	2 курс, зимняя	2 курс, летняя
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	61			15
в том числе:				
- лекции, час	24			6
- лабораторные занятия, час				

-практические занятия, час	36			8
- зачет, час	1			1
- экзамен, час				
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	65			120
в том числе:				
-подготовка к лабораторным (практ.) занятиям, час	45			70
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	20			50
- выполнение курсового проекта, час				
- подготовка к зачету, час				
Экзамен, час	18			9
Общая трудоемкость час	144			144
зач. ед.	4			4

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		практ. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Общее понятие о лесоводственных системах. Лесоводственные системы полного цикла лесовыращивания	2	0,5	2	1	4	1,5	5	10
2	Лесоводственные системы отдельных циклов. Новые методы ухода.	4	1	6	1	10	2	10	20
3	Особенности систем применительно к объекту ухода	4	1	6	1	10	2	10	20
4	Упорядоченность объекта ухода. Одновозрастность.	4	1	6	1	10	2	10	20
5	Уход в молодняках. Особенности технологии. Методы ухода. Отличие от естественных молодняков.	4	1	6	1	10	2	10	20
6	Уход в насаждениях	4	1	6	2	10	3	10	20

	старшего возраста								
7	Сходство и различие систем в естественных древостоях и в культурах	2	0,5	4	1	6	1,5	10	10
		24	6	36	8	60	14	65	120

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)			
		очно	в т. ч. в форме практич ес кой подготов ки	за очно	в т. ч. в форме практич ес кой подгото в ки
1	Раздел 1 . Общее понятие о лесоводственных системах. Лесоводственные системы полного цикла лесовыращивания	4		1,5	
<i>Лекционный курс</i>					
1.1	Тема: Общее понятие о лесоводственных системах.	2		0,5	
<i>Практическое занятие</i>					
1.2	Тема: Лесоводственные системы полного цикла лесовыращивания	2		1	
2	Раздел 2. Лесоводственные системы отдельных циклов. Новые методы ухода.	10		2	
<i>Лекционный курс</i>					
2.1	Тема: Лесоводственные системы отдельных циклов. Новые методы ухода.	4		1	
<i>Практическое занятие</i>					
2.2	Тема: Лесоводственные системы отдельных циклов. Новые методы ухода.	6		1	
3	Раздел 3. Особенности систем применительно к объекту ухода	10		2	
<i>Лекционный курс</i>					
3.1	Тема: Особенности систем применительно к объекту ухода	4		1	
<i>Практическое занятие</i>					
3.2	Тема: Особенности систем применительно к объекту ухода	6		1	
4	Раздел 4. Упорядоченность объекта ухода. Одновозрастность.	10	2	2	
<i>Лекционный курс</i>					

4.1	Тема: Упорядоченность объекта ухода. Одновозрастность.	4		1	
<i>Практическое занятие</i>					
4.2	Тема: Упорядоченность объекта ухода. Одновозрастность.	6	2	1	
5	Раздел 5. Уход в молодняках. Особенности технологии. Методы ухода. Отличие от естественных молодняков.	10	2	2	1
<i>Лекционный курс</i>					
5.1	Тема: Уход в молодняках. Особенности технологии. Методы ухода. Отличие от естественных молодняков.	4		1	
<i>Практическое занятие</i>					
5.2	Тема: Уход в молодняках. Особенности технологии. Методы ухода. Отличие от естественных молодняков.	6	2	1	1
6	Раздел 6. Уход в насаждениях старшего возраста	10	2	3	1
<i>Лекционный курс</i>					
6.1	Тема: Уход в насаждениях старшего возраста	4		1	
<i>Практическое занятие</i>					
6.2	Тема: Уход в насаждениях старшего возраста	6	2	2	1
7	Раздел 7. Сходство и различие систем в естественных древостоях и в культурах	6		1,5	
<i>Лекционный курс</i>					
7.1	Тема: Сходство и различие систем в естественных древостоях и в культурах	2		0,5	
<i>Практическое занятие</i>					
7.2	Тема: Сходство и различие систем в естественных древостоях и в культурах	4		1	

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

1. Кузнецов Н.А. Лесоводственные системы в лесных культурах: Методические рекомендации.- Казань: КГАУ,2014.-12с.

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине(модулю)

Основная литература:

1. Тихонов, А. С. Лесоводство : учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-4948-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129091> (дата обращения: 26.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Дружинин, Н. А. Лесоводство : учебное пособие / Н. А. Дружинин, Ф. Н. Дружинин, Л. В. Зарубина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 57 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130778> (дата обращения: 26.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Султанова, Р. Р. Основы рекреационного лесоводства : учебник / Р. Р. Султанова, М. В. Мартынова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-2779-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101857> (дата обращения: 26.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

А) программное обеспечение

1. Adobe Reader
2. Internet Explorer
3. Microsoft Office Word
4. Microsoft Office PowerPoint

Б) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Сайты Рослесозащиты, Рослесинфорга, Минлесхоза РТ
2. Сайты ВУЗов с лесным профилем.

Г) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. eLIBRARY.ru.
2. «Лань»
3. <https://new.znanium.com> издательства «ИНФРА-М» .

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 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);
- 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 (при необходимости)

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 № 304 для лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.	Лекции
2	Учебная аудитория № 112 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Набор учебно-наглядных пособий по дисциплине	ПР