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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе и цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«_____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесоводственные системы в лесных культурах

Направление подготовки
35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесные культуры, селекция, семеноводство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025 г.

Составитель: к.с.-х.н., ст. преподаватель Ильин Ф.С.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «15» апреля 2025 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:
к.с.-х..н., доцент Петрова Г.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:
д.с.-х.н., профессор Сабиров А.М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Иванов Б.Л..
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института (факультета) № 5 от «25» апреля 2025 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 35.04.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесные культуры, селекция, семеноводство», обучающийся по дисциплине «Лесоводственные системы в лесных культурах» должен овладеть следующими результатами:

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-исследователь-ской деятельно-сти при управлении и контроле использования объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты		
ПК-3.2	Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении и контроле использования 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 части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 3 семестре, 2 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Лесная типология и лесорастительное районирование».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «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 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
	2 курс, Семестр 3	Курс 2. Сессия 2.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**61**	**15**
- лекции, час	24	6
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	36	8
в том числе в виде практической подготовки, час	6	2
- экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, **час)** в том числе:	**65**	**120**
-подготовка к практическим занятиям, час	45	45
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	20	20
- выполнение контрольных работ, час	18	9
- подготовка к экзамену, час	18	1
Общая трудоемкость час	**144**	**144**
з.е.	**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	11	11
2	Лесоводственные системы отдельных циклов. Новые методы ухода.	4	1	6	1	10	2	12	21
3	Особенности систем применительно к объекту ухода	4	1	6	1	10	2	12	21
4	Упорядоченность объекта ухода. Одновозрастность.	4	1	6	1	10	2	12	21
5	Уход в молодняках. Особенности технологии. Методы ухода. Отличие от естественных молодняков.	4	1	6	1	10	2	12	22
6	Уход в насаждениях старшего возраста	4	1	6	2	10	3	12	22
7	Сходство и различие систем в естественных древостоях и в культурах	2	0,5	4	1	6	1,5	12	11

		24	6	36	8	60	14	83	129

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 практической подготовки	заочно	в т. ч. в форме практической подготовки
1	**Раздел 1 .** Общее понятие о лесоводственных системах. Лесоводственные системы полного цикла лесовыращивания	4		1,5	
Лекционный курс					
1.1	Тема: Общее понятие о лесоводственных системах.	2		0,5	
Практическое занятие					
1.2	Тема: Лесоводственные системы полного цикла лесовыращивания	2		1	
2	**Раздел 2.** Лесоводственные системы отдельных циклов. Новые методы ухода.	10		2	
Лекционный курс					
2.1	Тема: Лесоводственные системы отдельных циклов. Новые методы ухода.	4		1	
Практическое занятие					
2.2	Тема: Лесоводственные системы отдельных циклов. Новые методы ухода.	6		1	
3	**Раздел 3.** Особенности систем применительно к объекту ухода	10		2	
Лекционный курс					
3.1	Тема: Особенности систем применительно к объекту ухода	4		1	
Практическое занятие					

3.2	Тема: Особенности систем применительно к объекту ухода	6		1	
4	**Раздел 4.** Упорядоченность объекта ухода. Одновозрастность.	10	2	2	
Лекционный курс					
4.1	Тема: Упорядоченность объекта ухода. Одновозрастность.	4		1	
Практическое занятие					
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
Лекционный курс					
5.1	Тема: Уход в молодняках. Особенности технологии. Методы ухода. Отличие от естественных молодняков.	4		1	
Практическое занятие					
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
Лекционный курс					
6.1	Тема: Уход в насаждениях старшего возраста	4		1	
Практическое занятие					
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	
Лекционный курс					
7.1	Тема: Сходство и различие систем в естественных древостоях и в культурах	2		0,5	
Практическое занятие					
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

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение(виды занятий, № тем)
1	1. Тихонов, А. С. Лесоводство / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-46181-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302261 (дата обращения: 11.05.2023). 2. Самсонова, И. Д. Географические особенности лесоводства / И. Д. Самсонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9596-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/230303 (дата обращения: 11.05.2023). 3. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210479 (дата обращения: 11.05.2023). 4. Залесов, С. В. Лесоводство : учебник / С. В. Залесов. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-94984-754-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157287 (дата обращения: 11.05.2023). 5. Ковязин, В. Ф. Рекреационное лесоводство / В. Ф. Ковязин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-45428-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/269882 (дата обращения: 11.05.2023). 6.Лесной кодекс Российской Федерации.2007. 7. Правила заготовки древесины и особенности заготовки древесины в лесничествах, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 1 декабря 2020 г. № 993 8. Правила ухода за лесом (Приказ МПР РФ от 30 июля 2020 г. № 534)	Лекции
2	1.Кузнецов Н.А. Системы лесоводственных мероприятий при выращивании лесных культур. – Казань, Казанский ГАУ, 2014. 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. 3. Лесотаксационные справочники 4..Кузнецов Н.А.,Газизуллин А.Х. Лесоводство. Система лесоводственных мероприятий на зонально – типологической основе .Учебное пособие. ,Казань Казанский ГАУ, 2014.-61 с. 5. 1. Кузнецов Н.А. Лесоводственные системы в лесных культурах: Методические рекомендации.- Казань: КГАУ,2014.-12с.	Практические занятия
3	Контролирующие компьютерные программы (тесты)	**Зачет, экзамен**

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. **Основная литература:**

1. Тихонов, А. С. Лесоводство / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-46181-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302261 (дата обращения: 11.05.2023).

2. Самсонова, И. Д. Географические особенности лесоводства / И. Д. Самсонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9596-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/230303 (дата обращения: 11.05.2023).

3. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210479 (дата обращения: 11.05.2023).

4. Залесов, С. В. Лесоводство : учебник / С. В. Залесов. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-94984-754-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157287 (дата обращения: 11.05.2023).

2. **Дополнительная литература:**

1.Никонов М.В. Лесоводство [Текст]: учебное пособие / М.В.Никонов. - СПб: Изд-во Лань, 2010.

2. Курбанов Э.А. Лесоводство. Международное лесное хозяйство [Текст]: учебное пособие / Э.А.Курбанов, О.Н.Воробьев.-2-е изд. – Йошкар-Ола: Марийский ГТУ, 2010.

3.Кузнецов Н.А., Газизуллин А.Х Лесоводство: Система лесоводственных мероприятий на

зонально-типологической основе. Казань: КГАУ, 2014.-83с.

4. Мелехов И.С. Учебник. Лесоводство. Издательство ГОУ ВПО МГУЛ.2007.326 с.

5.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.

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

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

А) Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций.

2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016

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

1..Сайты Рослесхоза, Рослесинфорга, Минлесхоза РТ

2.Сайты ВУЗов с лесным профилем.

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

1. Электронная библиотечная система «Лань», https://e.lanbook.com/

2. Цифровой образовательный ресурс IPM SMART, », https://iprbookshop.ru.

3.Rosleshoz.ru – документы – Федеральные законы, Постановления правительства РФ, акты Рослесхоза.

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

5.eLIBRARY.ru – тематический рубрикатор – сельское и лесное хозяйство

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

.

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практическием 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	. 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. 1	Лекции
2	Учебная аудитория № 112 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Набор учебно-наглядных пособий по дисциплине	ПР