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 - лесоводство и лесные культуры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесоведение

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесное хозяйство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.с-х.н. доцент		Сингатуллин Ирек Кирамович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	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		Петрова Гузель Анисовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	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		Мухаметшина Айгуль Рамилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Согласовано:

Декан		Гафиятов Ренат Халитович
	Подпись	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 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесное хозяйство», обучающийся по дисциплине «Лесоведение» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.2	Решает профессиональные задачи с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий.	**Знать**: биологию, экологию и географию леса, способы его возобновления и формирования, изменение характера леса в пространстве и времени **Уметь**: устанавливать взаимосвязи между природными факторами и лесом, различать типы леса и типы лесорастительных условий для теории и практики лесоведения **Владеть**: навыками оценки естественного возобновления леса; анализа динамики показателей древостоев с четом их возраста в разных природных зонах; приемами выявления закономерностей в сменах пород определенных регионах России

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 3 семестре, 2 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Ботаника, дендрология, почвоведение.».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Лесоводство»

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 3	Курс 2. Сессия 2.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**69**	**13**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки, час	34 0	4 0
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки, час	34 0	8 0
- экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, **час)** в том числе:	**75**	**131**
-подготовка к практическим занятиям, час	37	37
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	20	20
- выполнение контрольных работ, час	0	0
- подготовка к экзамену, час	18	9
Общая трудоемкость час	**144**	**144**
з.е.	**4**	**4**

4. Содержание дисциплины (модуля), сконструированное по разделам и темам указанием отведенного на них количества академических часов и видов 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		практические занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Предмет и задачи лесоведения. Роль леса в народном	4	0,5	4	1	8	1,5	15	21

	хозяйстве. Значение лесоведения для лесохозяйственного производства. Понятие о природе леса и его основные признаки.								
2	Морфология леса и лес как природная среда. Лес и факторы среды. Значение леса как составной части окружающей среды. Средообразующая и эколого-защитная роль леса.	8	0,5	8	1	16	1,5	15	30
3	Внутривидовая и межвидовая борьба Дифференциация деревьев, естественное изреживание древостоев, естественный отбор.	8	1	8	2	16	3	15	35
4	Смена состава древостоев и других ярусов леса. Факторы, определяющие смену пород.	8	1	8	2	16	3	15	25
5	Развитие учения о типах леса в России. Учение о типах насаждений Г.Ф. Морозова. Типы леса В.Н. Сукачева. Типы лесорастительных условий Г.Ф. Морозова, А.А. Крюденера, П.С. Погребняка, А.В. Воробьева.	6	1	6	2	12	3	15	20
	Итого	34	4	34	8	68	12	75	131

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. Предмет и задачи лесоведения. Роль леса в народном хозяйстве. Значение лесоведения для лесохозяйственного производства. Понятие о природе леса и его основные признаки.	8		1,5	
	Лекционный курс				
1.1	Тема лекции. Предмет и задачи лесоведения. Роль леса в народном хозяйстве. Значение лесоведения для лесохозяйственного производства. Понятие о природе леса и его основные признаки.	4		0,5	
	Практические занятия				
1.2	Значение и признаки леса. Дифференциация деревьев в лесу	4		1	
2	Раздел 2. Морфология леса и лес как природная среда. Лес и факторы среды. Значение леса как составной части окружающей среды. Средообразующая и эколого-защитная роль леса.	16		1,5	
	Лекционный курс				
2.1	Тема лекции. Морфология леса и лес как природная среда. Лес и факторы среды. Значение леса как составной части окружающей среды. Средообразующая и эколого-защитная роль леса.	8		0,5	
	Практические занятия				
2.2	Морфология леса. Изреживание древостоев	8		1	
3	Раздел 3. Внутривидовая и межвидовая борьба Дифференциация деревьев, естественное изреживание древостоев, естественный отбор.	16		3	
	Лекционный курс				
3.1	Тема лекции Внутривидовая и межвидовая борьба Дифференциация деревьев, естественное изреживание древостоев, естественный отбор	8		1	
	Практические занятия				
3.2	Климат и лес. Лес и свет	8		2	
4	Раздел 4. Смена состава древостоев и других ярусов леса. Факторы, определяющие смену пород.	16		3	
	Лекционный курс				

4.1	Смена состава древостоев и других ярусов леса. Факторы, определяющие смену пород.	8		1	
Практические занятия					
4.2	Смена пород . Лес и тепло . Атмосферный воздух и лес. Лесоводственное значение ветра. Лес и влага. Гидрологическая роль леса	8		2	
5	Раздел 5. Развитие учения о типах леса в России. Учение о типах насаждений Г.Ф. Морозова. Типы леса В.Н. Сукачева. Типы лесорастительных условий Г.Ф. Морозова, А.А. Крюденера, П.С. Погребняка, А.В. Воробьева.	12		3	
Лекционный курс					
5.1	Развитие учения о типах леса в России. Учение о типах насаждений Г.Ф. Морозова. Типы леса В.Н. Сукачева. Типы лесорастительных условий Г.Ф. Морозова, А.А. Крюденера, П.С. Погребняка, А.В. Воробьева.	6		1	
Практические занятия					
5.2	Формирование состава и структуры древостоев. Типы леса и типы лесорастительных условий	6		2	

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

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1	1. Лесоведение : учебное пособие / Н. В. Беляева, О. И. Григорьева, Д. А. Данилов, И. А. Кази. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-9239-1385-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326381 (дата обращения: 11.05.2023). 2. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210560 (дата обращения: 11.05.2023) 3. Хромова, Т. М. (сост.). Основы лесоведения : учебное пособие / Т. М. Хромова (сост.). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-3535-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206366 (дата обращения: 11.05.2023). 4. Чураков, Б. П. Лесоведение : учебник для вузов / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-	Лекции

	9405-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195465 (дата обращения: 11.05.2023) 5. Ерохина, З. В. Лесоведение : учебное пособие / З. В. Ерохина, Е. О. Бакшеева. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195107 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 6. Гаджиева, А. М. Лесоведение : учебно-методическое пособие / А. М. Гаджиева, Р. А. Хусейнов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/194009 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
2.	Газизуллин А.Х., Пуряев А.С., Гарипов Н.Р. Лесоведение. Практикум для выполнения лабораторных работ для студентов направления 250100 «Лесное дело»	Практические занятия
2	Соколов, Газизуллин, Пуряев. Возобновление леса, 2008	ПЗ Темы№ 4
3	Денисов С.А. Пратикум по лесоведению: учебник /С.А. Денисов, В.А. Закамский, Ю.Г. Мальков	ПЗ Тема № 1,2
4	Денисов С.А., Закамский В.А., Мальков Ю.Г. Практикум по лесоведению, 2002	ПЗ Темы № 3-8

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Лесоведение»

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. Лесоведение : учебное пособие / Н. В. Беляева, О. И. Григорьева, Д. А. Данилов, И. А. Кази. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-9239-1385-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326381 (дата обращения: 11.05.2023).
2. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210560 (дата обращения: 11.05.2023)
3. Хромова, Т. М. (сост.). Основы лесоведения : учебное пособие / Т. М. Хромова (сост.). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-3535-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206366 (дата обращения: 11.05.2023).
4. Чураков, Б. П. Лесоведение : учебник для вузов / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9405-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195465 (дата обращения: 11.05.2023)
5. Ерохина, З. В. Лесоведение : учебное пособие / З. В. Ерохина, Е. О. Бакшеева. —

Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195107 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Гаджиева, А. М. Лесоведение : учебно-методическое пособие / А. М. Гаджиева, Р. А. Хусейнов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/194009 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1.Газизуллин А.Х. Лесоведение: Курс лекций. Учебное пособие. Казань: РИЦ «Школа», 2004. 268 с.
2.Соколов, Газизуллин, Пуряев. Возобновление леса, 2008.
3.Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С.Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
4. Авторы: Газизуллин А.Х., Пуряев А.С., Гарипов Н.Р. Лесоведение: Практикум для выполнения лабораторных работ. - Казань: КГАУ, 2012. - 122 с.
5.Мелехов И.С. Лесоведение : учебник.- 4-е изд.- М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. - 372 с. .

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, практическим 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.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газизуллин А.Х., Пуряев А.С., Гарипов Н.Р. Лесоведение. Практикум для выполнения лабораторных работ для студентов направления 250100 «Лесное дело»

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс, практические занятия	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 № 301 для проведения лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.	Лекции
2	Учебная аудитория № 203 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Ноутбук, экран настенный рулонный, проектор. Набор учебно-наглядных пособий.	ПР
3	Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы №210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Зачет.