



**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  
«\_\_» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Лесоведение**

Направление подготовки  
**35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) подготовки  
**Лесное хозяйство**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2024 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

Сингатуллин Ирек Кирамович  
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «22» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

Петрова Гузель Анисовна  
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «23» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

д.с.-х.н., професоор  
Должность, ученая степень, ученое звание

Сабиров Айрат Мансурович  
Ф.И.О.

Согласовано:

И.о. Декана

Иванов Борис Литга  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 6 от «25» апреля 2024 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.	<b>Знать:</b> биологию, экологию и географию леса, способы его возобновления и формирования, изменение характера леса в пространстве и времени <b>Уметь:</b> устанавливать взаимосвязи между природными факторами и лесом, различать типы леса и типы лесорастительных условий для теории и практики лесоведения <b>Владеть:</b> навыками оценки естественного возобновления леса; анализа динамики показателей древостоев с учетом 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.
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b> в том числе:	<b>69</b>	<b>13</b>
- лекции, час	34	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	34	8
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- экзамен, час	1	1
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b> в том числе:	<b>75</b>	<b>131</b>
-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
<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>з.е.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**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
	<b>Итого</b>	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	
<i>Лекционный курс</i>					
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	
<i>Практические занятия</i>					
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	
<i>Лекционный курс</i>					
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	
<i>Практические занятия</i>					
2.2	Морфология леса. Изреживание древостоев	8		1	
3	Раздел 3. Внутривидовая и межвидовая борьба Дифференциация деревьев, естественное изреживание древостоев, естественный отбор.	16		3	
<i>Лекционный курс</i>					
3.1	Тема лекции Внутривидовая и межвидовая борьба Дифференциация деревьев, естественное изреживание древостоев, естественный отбор	8		1	
<i>Практические занятия</i>					
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	
<i>Лекционный курс</i>					

4.1	Смена состава древостоев и других ярусов леса. Факторы, определяющие смену пород.	8		1	
<i>Практические занятия</i>					
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	
<i>Лекционный курс</i>					
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	
<i>Практические занятия</i>					
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	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/326381">https://e.lanbook.com/book/326381</a> (дата обращения: 11.05.2023).</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/210560">https://e.lanbook.com/book/210560</a> (дата обращения: 11.05.2023)</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/206366">https://e.lanbook.com/book/206366</a> (дата обращения: 11.05.2023).</p> <p>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-</p>	Лекции

	<p>9405-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195465">https://e.lanbook.com/book/195465</a> (дата обращения: 11.05.2023)</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/195107">https://e.lanbook.com/book/195107</a> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/194009">https://e.lanbook.com/book/194009</a> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
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. Практикум 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

3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

#### **Б) Интернет – ресурсы – базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. Сайты Рослесхоза, Рослесифорга, Минлесхоза РТ

2. Сайты ВУЗов с лесным профилем

#### **В) Интернет – ресурсы – базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

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

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

3. e LIRARY.ru - тематический рубрикатор – сельское и лесное хозяйство – журнал «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 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.

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.	Экзамен