

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной, воспитательной работе  
и молодежной политике  
Ю.З. Кирова  
  
« 15 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЛЕСОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки: *35.03.01. Лесное дело*

Профиль: *Лесное хозяйство*

Название кафедры: *Землеустройство и лесное дело*

Квалификация: *бакалавр*

Форма обучения: *очная, заочная*

Кинель 2023

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью изучения дисциплины «Лесоведение» является формирование у студентов системных знаний о природе леса его биологии, экологии и классификации, закономерностях динамики развития в пространстве и времени. Умений необходимых для решения профессиональных задач связанных с наиболее эффективным использованием леса в интересах человеческого общества.

Задачи изучения курса:

- изучение объективных законов жизни леса и его взаимосвязи с окружающей средой;
- значение биотических и абиотических факторов в жизни леса;
- получение представления о классификации лесов и типологии;
- изучение методов и факторов, определяющих успешное возобновление леса;
- получение знаний по основным законам роста и развития древесных и кустарниковых насаждений;
- получения знаний о взаимоотношениях основных древесных пород;
- получение знаний о закономерностях и причинах смены состава древостоев.

## **2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Лесоведение» относится к обязательным дисциплинам базовой части блока Б1.0.16, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.01. «Лесное дело».

Дисциплина изучается в 3 семестре на 2 курсе очной формы обучения и 1-2 курсе заочной формы обучения.

### 3 КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине	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	ИД-1 Владеет основными законами математических и естественных наук	<b>Знает</b> основные законы математики и естественных наук <b>Умеет</b> определить действие основных законов математики и естественных наук в лесоведении <b>Владеет</b> навыками применения основных законов математики и естественных наук на практике в лесоведении

### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость работы составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	
<b>Аудиторные контактная работа (всего)</b>		36	36	3 (19)
В том числе	Лекции (Л)	18	18	18
	Лабораторные работы (ЛР)	18	18	18
	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе</b>		72		72
СРС в семестре	Изучение лекционного материала	20		20
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	32		32
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	20		20
СРС в сессию	Зачет	-	0,25	-

<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	зачет	-	зачет
<b>Общая трудоемкость, час</b>	108	36,25	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>	3		3

#### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	1 курс (2 сессия)	2 курс (1 сессия)
<b>Аудиторные контактная работа (всего)</b>		12	12	4	8
В том числе	Лекции (Л)	4	4	4	-
	Лабораторные работы (ЛР)	8	8	4	8
	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе</b>		92	-	32	60
СРС в семестре	Изучение лекционного материала	20		10	10
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	50		10	40
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	22		12	10
СРС в сессию	Зачет	4	0,25	-	4
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>					зачет
<b>Общая трудоемкость, час</b>		108	12,25	36	72
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3		1	2

#### 4.2 Тематический план лекционных занятий для очной формы обучения

№ п./п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1.	Морфология леса	2
2.	Экология леса	2
3.	Возобновление и формирование леса	2
4.	Смена состава лесов	2
5.	Классификация лесов	4
6.	Современные проблемы лесоведения	2
7.	Основы научных исследований в лесоводстве	2
	<b>Всего</b>	<b>18</b>

#### для заочной формы обучения

№ п./п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
<i>1 курс сессия 3</i>		
1.	Морфология леса	1
2.	Экология леса	1
3.	Классификация леса	2
	<b>Всего</b>	<b>4</b>

#### 4.3 Тематический план лабораторных работ для очной формы обучения

№ п./п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1.	Морфология леса	2
2.	Деаференциация деревьев в лесу	2
3.	Естественное изживание древостоев	2
4.	Понятие об экологических факторах в лесу. Лес и свет	2
5.	Лес и влага.	1
6.	Лес и ветер.	1
7.	Лес и тепло	1
8.	Лес и почва	1
9.	Возобновление и формирование леса	2
10.	Смена состава лесов	2
11.	Лесная типология. Классификация лесов	2
<b>Всего</b>		<b>18</b>

#### для заочной формы обучения

№ п./п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1.	Морфология леса	2
2.	Экология леса	2
3.	Возобновление и формирование леса	2
4.	Лесная типология. Классификация лесов	2
<b>Всего</b>		<b>8</b>

#### 4.4 Тематический план практических занятий

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

#### 4.5 Самостоятельная работа студентов для очной формы обучения

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	26
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтов;	18
3	Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	12
4	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
5	Зачет	Изучение (повторение) материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	8
<b>ИТОГО</b>			<b>72</b>

### для заочной формы обучения

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	30
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	18
3	Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	14
4	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
5	Зачет	Изучение (повторение) материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	4
<b>ИТОГО</b>			<b>92</b>

## 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

При ознакомлении с материалами рабочей программы особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Следует иметь в виду, что изучение дисциплины Лесоведение базируется на знаниях основных законов и положений Биологии, Почвоведения, Ботаники. Поэтому при изучении дисциплины Лесоведение необходимо опираться на теоретическую базу данных предметов.

### 5.2 Самостоятельная работа по теоретическому курсу

Включает работу со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; работу с конспектами лекций; работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов; ответы на контрольные вопросы.

### 5.3 Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов

Включает работу с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по лабораторной работе.

## **5.4 Подготовка к зачету**

При подготовке к зачету проработать вопросы, выносимые на зачет с учетом вопросов выносимых на самостоятельного изучения. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

При подготовке к зачету особое внимание следует обратить на то, что зачет проводится с оценкой в письменной форме, по билету, при этом необходим конспект ответа. На зачете ставится «зачтено» в случае правильного ответа на все вопросы билета.

## **5.5 Рекомендации по работе с литературой**

Учебники для изучения дисциплины рекомендуются преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данной дисциплине.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного освоения предыдущего, выписывая основополагающие моменты (в том числе те, которые даны для самостоятельного изучения).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

При работе с литературой следует обратить внимание на источники основной и дополнительной литературы, приведенные в рабочей учебной программе. Для большего представления о дисциплине возможно ознакомление с периодическими изданиями последних лет, Интернет-источниками.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:**

### *6.1 Основная литература:*

1. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Текст]: учебник / С. Н. Сеннов – М.: «Лань», 2017. – 336 с.
2. Тихонов, А.С. Лесоведение [Текст]: учебник /А.С. Тихонов – М.: Изд. педагогический центр «Гриф», 2011. – 329с.
3. Ушницкий, А.А. Лесоведение [Электронный ресурс] / М.Ф. Григорьев, А.А. Ушницкий .— Якутск : Якутская государственная сельскохозяйственная академия, 2014 .— 67 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/359803>
4. Сеннов, С.Н. Лесоведение [Текст]: Учеб. пособие/ С.Н. Сеннов А.В. Грязькин – СПб.: С.-Петербур.гос.лесотехн.акад., 2011. – 155с.

5. 2. Остробородова, Н. И. Лесоведение: - Пенза : РИО ПГСХА, 2013 – 33с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/208285?cldren=0> – свободный.

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Ушницкий, А. А. Лесоведение [Электронный ресурс] / А. А. Ушницкий .— Якутск : Якутская государственная сельскохозяйственная академия, 2014 .— 17 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/359804>

2. Обыденников, В.И. Лесоведение [Текст]: учеб. пособие / В.И. Обыденников для студ.вузов. – М: Изд-во МГУЛ, 2007. – 158 с.

3. Мальков, Ю.Г. Мониторинг лесных экосистем: [Текст]: учеб. пособие / Ю.Г. Мальков, В.А. Закамский – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2006. – 212 с.

4. Мартынов, А.Н. Основы лесного хозяйства. Возобновление и формирование леса [Текст]: Учеб. пособие для студ. / А.Н. Мартынов, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин – СПб: С.-Петерб. гос. лесотехн. акад., 2003. – 46 с.

5. Крюденер, А.А. Основы классификации типов насаждений. [Текст]: учебник / А.А. Крюденер – М.: МГУЛ, – 2003. – 334 с.

6. Курьянова, Т.К., Определитель основных древесных пород: [Текст]: учеб. пособие. / Т.К. Курьянова, Н.Е. Косичеко, А.Д. Платонов – Воронеж: Воронежско-лесотехн.акад., 2002. – 71 с.

7. Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.lesnoykodeks.ru>: - свободный.

8. Нестеров, Н.С. Очерки по лесоведению / Н.С. Нестеров .— (Посмерт. изд.) .— : Гослестехиздат, 1933 .— 247 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/151155?cldren=0> - – свободный.

### 6.3 Программное обеспечение:

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено.

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитории №512	Учебная аудитория на 42 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).



№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2	Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 524	Учебная аудитория на 26 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).
		Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 525	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).
3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс 3210)	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине) является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

## **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

### ***Оценочные средства для проведения текущей аттестации***

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Лесоведение» включает опрос по лабораторным работам и решение ситуационных и практических задач.

**Цель:** Закрепить знания, полученные из лекционного курса по заданной теме. Сформировать навыки по разработке технологий рубок леса

### ***Вопросы для устного опроса по темам лабораторных занятий:***

1. Лес как природное явление.
2. Понятие о лесе.
3. Факторы лесообразования.
4. Значение лесов в жизни человека.
5. Лесной фитоценоз.
6. Лес как саморегулирующая система.
7. Морфология леса.
8. Структура древостоя.
9. Лес и среда.
10. Лесной фитоценоз и климатические факторы.
11. Лесной фитоценоз и почва.
12. Лес и рельеф.
13. Классификация древесных растений по отношению к климатическим, эдафическим и орографическим факторам.
14. Биотические факторы в жизни леса.
15. Роль фауны в лесном биогеоценозе.
16. Регулирование плотности дикой фауны.
17. Особенности пастьбы скота в лесу.
18. Влияние света, тепла и влаги на развитие лесного фитоценоза.
19. Историческое изменение лесов.
20. Климат и современные границы лесов.
21. Разнообразие лесов на земле.
22. Горизонтальная и вертикальная зональность.
23. Лесорастительное и лесохозяйственное районирование.
24. Лесная типология и ее истоки.
25. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений.
26. Учение В.Н. Сукачева о типах леса.
27. Принципы классификации типов лесов.
28. Наиболее известные классификации типов лесорастительных условий.
29. Принципы динамической типологии по И.С. Мелехову.
30. Генетическая классификация Б.П. Колесникова.
31. Практическое значение типологии.
32. Особенности типологии в зарубежных странах.

33. Возобновление леса.
34. Методы возобновления леса.
35. Виды возобновления и размножения древесных пород.
36. Факторы семенного возобновления.
37. Классификация подроста.
38. Рост и развитие насаждений.
39. Деференциация деревьев в лесу и естественное изреживание.
40. Естественный и искусственный отбор.
41. Возникновение и развитие разновозрастных насаждений.
42. Взаимоотношение основных древесных пород.
43. Оценка чистых и смешанных древостоев, а также семенного и вегетативного происхождения.
44. Смена состава древостоев.
45. Причины смены пород.
46. Биологическая и экономическая оценка смены пород

*Критерии и шкала оценки ответов на контрольные вопросы:*

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрирована способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; допускаются несущественные ошибки и пробелы в знаниях;

- оценка «не зачтено» выставляется, если уровень знаний студента недостаточен для логичного изложения изучаемого материала, если он неуверенно ориентируется в рекомендуемой литературе, неуверенно или неполно отвечает на дополнительные вопросы.

*Тематика ситуационных и практических задач:*

*Ситуация 1.*

Особенности вертикальной и горизонтальной структуры лесного фитоценоза. Отличия лиственного от хвойного.

*Метод проектов как вариант кооперативного обучения (вариант 3):*

1. каждая группа студентов проводит определение состава на определенном участке;
2. проводит статическую обработку результатов исследования;
3. обзор литературы по этому вопросу;
4. оформляют исследование в виде доклада;
5. проводят «процедуру защиты» основных положений и результатов исследования.

*Ситуация 2.*

Назвать все возможные факторы внешней среды лесного фитоценоза. И к каким они относятся.

*Метод (Техника «Аквариума»).*

1. Студенты вместе с преподавателем образуют два круга: внешний (наблюдатели) и внутренний (активные участники).

2. Члены внутреннего круга активно участвуют в обсуждении предложенного преподавателем вопроса. Остальные студенты наблюдают и выступают тогда, когда чья-либо версия их заинтересовала; они дополняют, задают вопросы, конкретизируют. При этом «наблюдатель» должен встать рядом с активным участником, который привлек его своей версией.

3. После обсуждения одной проблемы (вопроса) студенты меняются местами (те, кто стоял за пределами круга, садятся в круг). Желательно, чтобы все студенты побывали в кругу.

Оценивается работа малой группы в зависимости от достижений каждого студента. И в этом случае задания в группах дифференцируются по сложности и объему.

Обязательным остается требование активного участия каждого члена малой группы в общей работе, но в соответствии со своими возможностями. По мнению разработчиков данного метода, большое внимание должно быть уделено вопросу комплектации малых групп (с учетом индивидуальных и психологических особенностей каждого члена) и разработке заданий для каждой конкретной малой группы.

### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

#### *Перечень вопросов к зачету*

1. Лесоведение. Связь с другими науками.
2. Лес как природное явление. Определение понятий лес, насаждение, древостой.
3. Лесные ресурсы мира. Распределение леса по континентам и странам. Лесные ресурсы России.
4. Значение лесной растительности для человека и биосферы в целом.
5. Значение лесов для сельского хозяйства.
6. Лесоразведение. Защитное лесоразведение.
7. Предпосылки для развития новой концепции лесного хозяйствования – устойчивого управления лесными ресурсами.
8. Понятие о лесном фитоценозе, биогеоценозе, экосистеме.
9. Состав лесного фитоценоза.
10. Особенности вертикальной и горизонтальной структуры лесного фитоценоза.
11. Жизненные формы древесных растений, входящих в лесной фитоценоз. Особенности жизненных форм «дерево», «кустарник», «кустарничек».
12. Древостой. Состав и структура древостоя.
13. Особенности древостоя. Классификация деревьев по классам Крафта. Самоизреживание древостоев.
14. Классификация древостоев. Чистые и смешанные, простые и сложные древостои и их особенности. Возраст древостоев.
15. Факторы лесообразования.
16. Экологические факторы. Классификация экологических факторов.
17. Абиотические факторы внешней среды и лесной фитоценоз.

18. Биотические факторы внешней среды и лесной фитоценоз.
19. Антропогенные факторы внешней среды и лесной фитоценоз.
20. Лесной фитоценоз и свет. Значение света для древесных растений. Экологические группы древесных растений по отношению к свету, примеры.
21. Лесной фитоценоз и атмосфера. Влияние газового состава атмосферы и содержания в нем примесей на лес. Движение воздуха.
22. Лесной фитоценоз и температура.
23. Устойчивость древесных растений к экстремальным температурам: какие факторы ее определяют, примеры.
24. Морозостойкость и жаростойкость. Характеристика древесных растений по теплолюбию, примеры.
25. Лесной фитоценоз и влага. Значение воды для древесных растений. Экологические группы древесных растений по отношению к влаге, примеры.
26. Лесной фитоценоз и почвенные факторы. Влияние реакции почвенного раствора (рН) на плодородие почвы (доступность минеральных питательных веществ, биологическую активность почвенных организмов).
27. Характеристика древесных растений по отношению к реакции почвенного раствора, примеры.
28. Лесной фитоценоз и почвенные факторы. Доступность для растений почвенных макро- и микроэлементов. Экологические группы древесных растений по отношению к почвенному плодородию, примеры.
29. Лесной фитоценоз и рельеф.
30. Биотические факторы внешней среды и лесной биоценоз. Фитогенные факторы. Взаимоотношение деревьев при совместном произрастании.
31. Лесной фитоценоз и зооценоз. Позвоночные и беспозвоночные животные в лесном биогеоценозе.
32. Лесной фитоценоз и микроорганизмы (бактерии, грибы, вирусы и др.). Положительное и отрицательное значение.
33. Возобновление и формирование леса. Способы возобновления леса.
34. Взаимоотношение деревьев при совместном произрастании.
35. Дифференциация, отпад и высотная перегруппировка деревьев.
36. Смена состава леса. Вековые и современные смены.
37. Хозяйственная оценка смен.
38. Экологическая и лесоводственная характеристика лесов различных климатических зон.
39. Лесные ресурсы РФ.
40. Характеристика основных лесобразующих пород РФ. Отделы Голо- и Покрытосеменные.
41. Классификация леса. Развитие лесной типологии.
42. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений.
43. Учение В.Н. Сукачева о типах леса.
44. Типы леса и бонитет.
45. Классификация А.А.Крюденера.
46. Классификация Е.В. Алексеева и П.С. Погребняка.
47. Классификация динамики лесов.
48. Лесная типология в зарубежных странах.
49. Пути совершенствования лесной типологии.
50. Лесные ландшафты.

51. Лесорастительное районирование.
52. Современные проблемы лесоведения.
53. Проблемы современного лесного хозяйства.
54. Пути экологизации лесного хозяйства.
55. Основные пути совершенствования лесного хозяйства России.
56. Основные направления современных исследований в лесоведении и лесоводстве.
57. Влияние влажности и температуры почвы на численность и активность микроорганизмов.

### 8.3 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

*Шкала оценивания зачета*

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

### 8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Лесоведение» проводится в форме текущей, рубежной и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости обучающихся, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью контрольной работы, конференция);

Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Лесоведение» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): 35.03.01 Лесное дело, профиль подготовки – Лесное хозяйство в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета устный – по билетам. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «незачтено».

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических и лабораторных занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней

сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Решение задач	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Комплект задач
3	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к зачету



Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Рабочую программу разработал:  
профессор кафедры «Землеустройство и лесное дело»,  
доктор с.-х. наук Троц В.Б..

  
\_\_\_\_\_

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройства и лесного дела» «19» мая 2023 г., протокол № 10

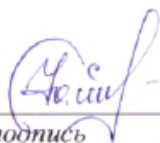
Заведующий кафедрой  
канд. биол. наук, доцент О.А. Лавренникова

  
\_\_\_\_\_

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии  
агрономического факультета  
канд., с.-х. н., доцент Степанова Ю.В.

  
\_\_\_\_\_

подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд.с.-х.н., доцент Крылова А.А.

  
\_\_\_\_\_

подпись

И.о. начальника УМУ  
М.В. Борисова

  
\_\_\_\_\_

подпись