

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»



СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 С.И. Завалишин
«22»  2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев
«22»  2016 г.



Кафедра лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Лесоведение»

Направление подготовки
35.03.01 «Лесное дело»

Уровень высшего образования –
бакалавриат

Программа подготовки –
прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Лесоведение» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета, протокол №8 от 29.03.2016 г.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол №9 от 13.04.2016 г.


Зав. кафедрой,
д.с.-х.н., доцент



А.А. Маленко

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол №10 от 20.04.2016 г.

Председатель методической комиссии,
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель: к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Лесоведение»

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 01.09.2017 г.
Зав. кафедрой

А.В.Х.Н. Доклад А.А.Мальнев
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Обновлен список литературы
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

К.С.И. Доклад А.А.Мальнев
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

_____ _____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой

_____ _____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____ _____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

_____ _____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой

_____ _____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____ _____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

_____ _____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой

_____ _____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____ _____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

_____ _____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
5. Тематический план освоения дисциплины	7
5.1. Тематический план изучения дисциплины по учебному плану	7
5.2. Самостоятельная работа студентов	9
6. Образовательные технологии	10
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации	„
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17
9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	17
Приложения	18

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - общеобразовательная и профессиональная подготовка бакалавров лесного дела, владеющих знаниями природы леса, его законов и закономерностей.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологии, экологии и географии леса;
- возобновления и формирования леса;
- изменении характера леса в пространстве и времени.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Лесоведение» относится к базовой части (Б1.Б11) основной образовательной программы.

Таблица 2.1 - Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Ботаника	Систематика и морфология растений, формирование флоры и растительного покрова
Экология	Отношение живых организмов к различным факторам внешней среды
Почвоведение	Состав и структура почвенного покрова, его формирование под влиянием растительности

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Обладание базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерность онтогенеза и	(ОПК-5)	Основы систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства географического распространения, закономерность	Определять систематическую принадлежность представителей основных таксонов лесных растений	Навыками и методами определения систематической принадлежности и экологических особенностей представителей основных таксонов лесных растений

экологии представителей основных таксонов лесных растений		онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений		
Знание закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	(ОПК-7)	закономерности протекания динамики лесных и урбо-экосистем	определять стадии динамических процессов, происходящих в лесных экосистемах	знаниями закономерностей динамики лесных и урбо-экосистем в различных лесорастительных условиях
Способность уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем	(ОПК-12)	вертикальную и горизонтальную структуру леса, стадии развития, этапы сукцессии лесных экосистем	составить план описания участка лесного насаждения	методами и способами описания участка лесного насаждения
Умение применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	(ПК-10)	современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	методами и способами исследования на лесотипологической основе

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану для очной формы обучения, 144 часа

Вид занятий	Всего, (4 семестр)
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	66
в том числе:	
1.1. Лекции	34
1.2. Лабораторные работы	32
2. Самостоятельная работа, часов, всего	78
2.1. Самостоятельное изучение разделов	20

2.2. Текущая самоподготовка	34
2.3. Подготовка и сдача зачета	24
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	144
Форма промежуточной аттестации*	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4

Формы промежуточной аттестации: зачет (3).

5. Тематический план освоения дисциплины

5.1. Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Таблица 5.1 - Тематический план изучения дисциплины по учебному плану для очной формы обучения, 144 часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
4 семестр						
Раздел 1. Лес как природное явление						
Основные понятия природы о лесе	Понятие о лесе. Особенности лесных деревьев. Характерные черты леса. Борьба за существование в лесу. Дифференциация деревьев в лесу.	2	2		4	ЛР
Морфология леса	Вертикальное разделение лесного фитоценоза. Компоненты насаждения. Древостой. Подлесок. Напочвенный покров. Горизонтальное (территориальное) разделение лесного фитоценоза. Распределение фитомассы в насаждении.	4	2		6	ДЗ, ЛР
Раздел 2. Экология леса						
Лес и климат	Взаимосвязь между лесом и климатом. Значение климата в лесоводстве. Солнечная радиация и лес. Фотосинтетически активная радиация (ФАР) и ее роль в жизни леса. Формализация связи леса с климатом. Понятие о дендрохронологии	2	2		6	ДЗ, ЛР
Лес и свет	Отношение древесных пород к свету и методы определения светопотребности. Влияние света на продуктивность древостоя, формирование древостоев и прирост древесины. Свет и плодоношение лесных деревьев. Влияние леса на свет. Значение регулирования световой обстановки системами рубок при возобновлении и формировании леса.	2	2		6	ДЗ, ЛР
Лес и тепло	Шкалы, характеризующие требовательность древесных пород к теплу. Оптимальный режим тепла для каждой стадии развития леса (прорастание семян, цветение, созревание семян и др.). Связь географического ареала древесных пород с их экологической валентностью. Влияние леса на температуру.	2	2		6	ДЗ, ЛР
Лес и влага	Отношение древесных пород к влаге. Влияние леса	2	2		6	ДЗ, ЛР

	на влагу. Баланс влаги в лесу. Лес и испарение влаги. Лес и сток воды. Лес и уровень грунтовых вод. Влияние состава, полноты, возраста и др. лесоводственно-таксационных показателей древостоя на водный баланс в лесу. Представление о роли чистых и смешанных древостоев в <u>изменении водного баланса.</u>					
Лес и атмосфера	Состав воздуха и его значение в жизни леса. Действие на лес дымовых газов и др. вредных примесей атмосферного воздуха. Влияние леса на состав воздуха. Распределение углекислого газа в лесном воздухе. Влияние ветра на лес и леса на ветер.	2	2		6	ДЗ, ЛР
Лес и почва	Особенности лесных почв. Влияние почвы и горной породы на лес. Значение рельефа в формировании почв и леса. Почва и корневая система. Связь почв с продуктивностью и составом древостоя. Отношение лесных растений к почве. Лесной опад и лесная подстилка. Лес и биологический круговорот веществ в лесу. Роль <u>леса в почвообразовании.</u>	2	2		6	ДЗ, ЛР
Биотические факторы и лес	Регулирование состава и численности дикой фауны. Экологическая роль пастыби скота в лесу и ее регулирование. Значение и использование биотических факторов в лесоводстве. Прочие экологические факторы.	2	2		6	ЛР, КЛ
Раздел 3. Возобновление леса						
Биология, экология и география возобновления леса	Семенное возобновление. Семенная продуктивность леса. Экология возобновления леса. Возобновление под пологом леса и в условиях открытого места. Роль живого напочвенного покрова, подлеска и подстилки под пологом леса и в условиях открытого места. <u>Вегетативное размножение леса.</u>	4	4		8	ДЗ, ЛР
Методы изучения и оценки возобновления леса	Методы изучения и оценки возобновления леса. Особенности изучения возобновления леса в связи с рубками. Существующие подходы к установлению критериев оценки и составлению шкал успешности возобновления леса.	2	2		6	ЛР, КЛ
Раздел 4. Формирование леса						
Формирование состава и структуры древостоев	Условия образования чистых и смешанных, простых и сложных древостоев. Эталонные леса. Формализация процессов формирования леса. Понятие о трехуровневых моделях, учитывающие биологию и экологию деревьев, насаждений и <u>лесов региона.</u>	2	2		6	ДЗ, ЛР
Смена пород	Учение Г.Ф. Морозова о смене пород. Конкретные смены пород(смены ели березой и осинкой и вытеснение их елью, смены сосны елью и ели сосной и др. виды смен). Биологическая и хозяйственная оценка смены пород, изменение во времени др. компонентов леса.	2	2		6	ЛР, КЛ
Раздел 5. Типология леса						
Типология леса	Общие понятия о типах леса. Истоки лесной типологии. Классификация П.С. Погребняка-Д.В. Воробьева. Учение В.Н. Сукачева о типах леса. Генетическая типология леса Б.П. Колесникова. Динамическая типология леса И.С. Мелехова и др. классификации Типы леса и естественное возобновление. Лесная типология в зарубежных	4	4		8	ЛР, КЛ

	странах. Практическое значение типов леса.					
	Подготовка к зачету	х	х	х	78	х
	Всего за семестр	34	32	-	66	х
	Всего по дисциплине	34	32	-	144	х

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

5.2. Самостоятельная работа студентов

Содержание и трудоемкость самостоятельной работы студента по дисциплине

№ п/п	Тема работы	Количество часов		
		очное	заочное	з/сокращ.
1	Значение леса в природе и в экономике	4	-	-
2	Основные составные компоненты леса и их функции	4	-	-
3	Понятие о лесной экосистеме и биогеоценозе	4	-	-
4	Классификация лесных деревьев по росту и развитию и ее использование	4	-	-
5	Лес и факторы среды	4	-	-
6	Лес и свет	4	-	-
7	Лес и влага	4	-	-
8	Лес и тепло	4	-	-
9	Лес и почва	4		
10	Лес и огонь	4		
11	Лес и ветер	4		
12	Возобновлении леса, его методы и виды	4		
13	Экология естественного семенного возобновления леса под пологом насаждений, на вырубках и гарях	4		
14	Типы древостоев и условия их формирования	4		
15	Смена породного состава в лесу	4		
16	Тип леса и тип лесорастительных условий	4		
17	Учение Г.Ф Морозова о типах леса	4		
18	Коренные и производные типы леса	4		
19	Типы леса в условиях Алтайского края	4		
20	Значение лесной типологии	2		
	Всего	78	-	-

6. Образовательные технологии

По дисциплине «Лесоведение» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 20 процентов.

Таблица 6.1 - Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану для очной формы обучения

Семест	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
4-й семестр	Лекция	Лекция - визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	2
	Лекция	Лекция - беседа - диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	2
5-й семестр	Практическое занятие	Разбор конкретных ситуаций (кейсов) - выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией - осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей. Решение кейса может происходить как индивидуально, так и в составе группы.	4
	Практическое занятие	Мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний,	4

12

*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости:

- Устный опрос на лабораторно-практических занятиях по

пятибалльной системе.

- Проведение контрольных работ на лабораторно-практических занятиях с учетом самостоятельного изучения.

- Проведение коллоквиумов в устной форме

- Итоговый контроль знаний студентов предусматривает сдачу дифференцированного зачета по завершении семестра. Билет для итогового контроля содержит три вопроса из общего списка вопросов.

Результаты сдачи зачета студентов определяются следующими оценками: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно» и «Неудовлетворительно».

Оценка «Отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему теоретический программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически его излагающему. Используя теоретические знания, студент свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «Хорошо» выставляется студенту, твердо знающему теоретический программный материал, грамотно и по существу излагающему его. Студент не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических задач и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

В соответствии с рабочим учебным планом по дисциплине «Лесоведение» не предусмотрено выполнение курсовой работы.

Перечень вопросов для коллоквиума по разделам:

Раздел 1. Лес как природное явление

1. Лесоведение как наука и дисциплина, ее связь с лесоводством и другими науками.
2. Объект (предмет), методы, терминология лесоведения как науки.
3. Назовите основные этапы истории развития лесного дела в России.
4. В чем заключается значение леса в народном хозяйстве?
5. Лесоводственно-хозяйственные категории древесных пород.
6. Назовите основные составные компоненты леса.
7. Древостой. Различие древостоев по составу, форме, возрасту, происхождению.

8. Древостой. Различия древостоев по бонитету, сомкнутости полога, полноте, густоте.
9. Подрост, подлесок, живой напочвенный покров. Их значение в жизни леса.
10. Внеярусная растительность, лесная подстилка, опад, корневые системы. Их роль в жизни леса.
11. Понятие о лесе. Приведите одно из определений понятия лес (по Госту, ЛК РФ, Мелехову).
12. Понятие о лесной экосистеме и биогеоценозе.
13. Как происходит естественное изреживание леса?
14. Классификация лесных деревьев (по Крафту).
15. На какие основные категории подразделяют земли лесного фонда?
16. На что указывает удельный вес и соотношение площади лесных и нелесных земель?

Раздел 2. Экология леса

1. Понятие об экологии леса.
2. Свет как важнейший экологический фактор существования леса;
3. Отношение древесных пород к свету.
4. Методы определения светопотребности (морфологический, анатомический, измерительные, физиологические и др.).
5. Шкалы светлюбия и теневыносливости. Шкала Турского, Нестеровича, Мелехова.
6. Влияние света на продуктивность древостоя, формирование деревьев и прирост древесины;
7. Влияние леса на свет. Значение регулирования световой обстановки системами рубок при возобновлении и формировании леса.
8. Понятие «световой прирост».
9. Причины угнетения подроста под пологом леса. Состояние подроста под пологом леса у различных древесных пород.
10. Дайте морфологическое описание сосны, произрастающей в лесу и на открытом месте. Перечислите достоинства и недостатки деревьев, произрастающих в лесу и в поле.
11. Свет и плодоношение лесных деревьев.
12. Отношение к свету растений из нижних ярусов леса.
13. Вода как экологический фактор. Роль влаги в жизни леса.
14. Отношение древесных пород к влаге. Шкала Погребняка.
15. Роль влажности воздуха в лесу. Таежные древесные породы по отношению к влажности воздуха.
16. Водный баланс леса, из каких статей складывается. Символическая запись водного баланса леса.
17. Лесистость и сток рек, их взаимосвязь. Примеры.
18. Лес и уровень грунтовых вод. Смысл афоризма Г.Н. Высоцкого: «Лес сушит равнины и увлажняет горы».

Раздел 3. Возобновление леса

1. Понятие о возобновлении леса, его методы и виды.
2. Этапы (стадии) семенного возобновления леса.
3. Экология естественного семенного возобновления леса под пологом насаждений, на вырубках и гарях.
4. Меры содействия естественному семенному возобновлению леса.
5. Преимущества и недостатки естественного и искусственного лесовозобновления.
6. Методы изучения естественного лесовозобновления под пологом леса и на вырубках.
7. Виды вегетативного возобновления леса.
8. Учет урожайности насаждений.
9. Шкала оценки естественного возобновления.
10. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса.
11. Плодоношение в лесу, методы учета плодоношения.
12. На какие категории (группы) по высоте подразделяют подрост при его учете?
13. На какие категории (группы) по качеству подразделяют подрост при его учете?
14. Переводные коэффициенты для подроста главных пород. Формула перевода подроста главных пород на 1 гектар лесной площади.

Раздел 4. Формирование леса

1. Назовите хозяйственно-возрастные этапы и стадии онтогенеза древостоев.
2. Связь хозяйственно-возрастных этапов и стадий онтогенеза древостоев.
3. Виды взаимовлияния древесных пород и их краткая характеристика.
4. Чем отличаются между собой деревья, выросшие на свободе и в насаждении?
5. В чем заключается борьба за существование у деревьев и какие последствия она обуславливает?
6. Назовите типы древостоев.
7. В чем преимущества и недостатки семенных и вегетативных древостоев?
8. В чем преимущества и недостатки чистых и смешанных древостоев?
9. В чем преимущества и недостатки одновозрастных и разновозрастных древостоев?
10. В чем заключаются преимущества и недостатки искусственных древостоев?
11. В каких условиях формируются семенные и вегетативные, чистые и смешанные древостой?

12. Назовите варианты целесообразного смешения древесных и кустарниковых пород при совместном лесовыращивании и недопустимого смешения.

Раздел 5. Типология леса

1. Понятие о типе лесорастительных условий.
2. Что понимается под типом леса?
3. Истоки лесной типологии (классификации Н.К. Генко, И.И. Гуторовича).
4. Два этапа учения о типах леса Г.Ф. Морозова, в чем их суть и отличия.
5. Содержание (суть) эдафической сетки типов леса.
6. Как записать тип лесорастительных условий и тип леса по эдафической сетке?
7. Объясните, почему эдафическая сетка типов леса не может быть применена в горных условиях Урала.
8. По каким признакам выделяются типы леса согласно учению о типах леса В.Н. Сукачева?
9. Дайте определение типа леса по учению В.Н. Сукачева.
10. Что такое «крест» типов леса В.Н. Сукачева и его содержание?
11. В чем заключаются преимущества и недостатки типологии В.Н. Сукачева?
12. Дайте понятие о коренных и производных типах леса.
13. Объем типа леса по географо-генетической классификации.
14. В чем отличие и сходство фитоценологической и географо-генетической классификаций?
15. Назовите три типа продолжительности производности лесных насаждений (по географо-генетической классификации) и в чем их лесоводственное значение.
16. В чем смысл предложений И.С. Мелехова о динамическом подходе к лесотипологической классификации?
17. Что такое тип сплошной вырубki и его значение для лесоведения и лесоводства?
18. Есть ли генетические связи типа вырубok с типами леса и их примеры?
19. Понятие о группах типов леса и примеры группировок.
20. В чем заключается значение лесной типологии для лесоведения и теории и практики лесного хозяйства?
21. Схема типов леса в ленточных борах Алтайского края.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие о лесе. Лес как тип растительного покрова.
2. Особенности деревьев, выросших в лесу и на просторе.
3. Борьба за существование в лесу. Естественное изреживание древостоев.
4. Дифференциация деревьев в лесу.

5. Строение древесных сообществ. Классификация деревьев по росту и развитию.
6. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу.
7. Многофункциональное значение леса.
8. Лесообразовательный процесс и его факторы.
9. Районирование лесов. Целевое назначение лесов.
10. Компоненты лесного насаждения и их лесоводственно-хозяйственное значение.
11. Состав и форма древостоя.
12. Характерные признаки древостоев.
13. Возрастная структура древостоев. Возрастные этапы в развитии древостоев.
14. Бонитет древостоя и его определение.
15. Производительность древостоя и его оценка.
16. Полнота, сомкнутость и густота древостоев.
17. Характеристика лесорастительных зон РФ.
18. Производительность и продуктивность древостоев и насаждений.
19. Фитомасса и биомасса насаждений. Распределение их по ярусам и компонентам.
20. Экологические факторы и их классификация.
21. Экологические законы и их оценка в понимании процессов жизнедеятельности лесных насаждений.
22. Деградация и дигрессия лесов, их факторы и признаки.
23. Подрост, подгон, подлесок их роль в биологии леса.
24. Значение и использование леса как составной части биосферы.
25. Типы древостоев и их характеристика.
26. Значение тепла в жизни леса.
27. Отношение древесных пород к теплу.
28. Влияние на лес крайне высоких и крайне низких температур воздуха.
29. Влияние леса на температуру воздуха и почвы.
30. Значение света в жизни леса.
31. Значение света для древесных пород. Шкала светолюбия.
32. Методы определения светолюбия древесных пород.
33. Влияние света на лесные насаждения.
34. Влияние леса на свет.
35. Влияние влаги на лес. Отношение древесных пород к влаге.
36. Влияние леса на влагу.
37. Водный баланс леса, его составные части.
38. Лес и уровень грунтовых вод.
39. Положительное и отрицательное влияние твердых осадков на лес.
40. Водоохранная и водорегулирующая роль леса.
41. Состав воздуха и его значение в жизни леса.
42. Влияние леса на состав воздуха.
43. Аэропромвыбросы и лес. Отношение древесных пород к вредным газам.

44. Влияние ветра на лес.
45. Влияние леса на ветер.
46. Значение почвы в жизни леса. Влияние почвы на лес.
47. Влияние леса на почву.
48. Лесной опад и лесная подстилка. Виды, свойства и значение лесной подстилки.
49. Малый и большой биологические круговороты азота и зольных элементов в лесу.
50. Значение биотических факторов в жизни леса.
51. Огонь как экологический фактор.
52. Влияние пастьбы скота на лес.
53. Возобновление леса, его методы и виды.
54. Этапы семенного возобновления леса.
55. Экология возобновления леса.
56. Возобновление под пологом леса. Условия успешного семенного возобновления леса.
57. Возобновление леса в условиях открытого места.
58. Встречаемость подроста, его классификация по благонадежности.
59. Роль подстилки и живого напочвенного покрова в возобновлении леса.
60. Меры содействия естественному семенному возобновлению.
61. Предварительное, сопутствующее и последующее возобновление леса.
62. Виды вегетативного возобновления леса.
63. Преимущества и недостатки естественного возобновления леса.
64. Преимущества и недостатки искусственного лесовозобновления.
65. Методы изучения естественного возобновления лесов.
66. Причины и виды смены пород.
67. Типы леса и типы лесорастительных условий.
68. Учение Г.Ф. Морозова о типах леса.
69. Классификация типов леса Алексеева-Погребняка-Воробьева.
70. Учение В.Н. Сукачева о типах леса.
71. Коренные и производные типы леса.
72. Географо-генетическая типология Б.А. Ивашкевича и Б.П. Колесникова.
73. Динамическая типология И.С. Мелехова.
74. Группы типов леса.
75. Значение лесной типологии для теории и практики лесного хозяйства.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео-фиксации и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами программ по тематике дисциплины. Комплект наглядных пособий в виде схем, таблиц, карт, диаграмм по основным разделам дисциплины.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Список рекомендуемых изданий основной и дополнительной литературы для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Мелехов И.С. Лесоведение. Учебник для ВУЗов. - М.: МГУЛ, 2007. - 398 с.
2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. Учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Лань», 2011. - 336 с.

Дополнительная литература:

1. Парамонов Е.Г., Маленко А.А. Основы лесоводства и лесопаркового хозяйства: учебное пособие. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 170 с.
2. Мелехов И.С. Лесоведение. Учебник для ВУЗов. - М.: МГУЛ, 1999. - 390 с.
3. Титов Е.В. Лесоведение: эволюционные и генетические аспекты: учебное пособие. - М.: Колос, 2008. - 224 с.
4. Мелехов И.С. Очерк развития науки о лесе в России: монография. - М.: Изд-во МГУЛ, 2004. - 209 с.
5. Луганский Н.А., Залесов С.В. Лесоведение и лесоводство: Термины, понятия, определения: учебное пособие. - Екатеринбург, УГЛТА, 1997. - 101 с.

Программные продукты, используемые при проведении лекционных занятий: лицензионные версии операционной системы Microsoft Windows, Microsoft Office Power Point.

Программно-информационные материалы, используемые при обучении: видеофильмы, мультимедийные разработки.

ООО Издательство «Лань»: www.lanbook.com

Аннотация дисциплины «Лесоведение»
Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Цель дисциплины: общеобразовательная и профессиональная подготовка бакалавров лесного дела, владеющих знаниями природы леса, его законов и закономерностей.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Обладание базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерность онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5)
2	Знание закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7)
3	Способность уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ОПК-12)
4	Умение применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по рабочему учебному плану
направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Формы обучения	Формы промежуточной аттестации: зачет	Трудоемкость, зачетных единиц
1	Обладание базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии и воспроизводства, географического распространения, закономерность онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5)	аудиторная	зачет	66
2	Знание закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7)	лабораторные работы	зачет	34
3	Способность уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ОПК-12)	самостоятельная работа	зачет	78
4	Умение применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10)	самостоятельная работа	зачет	144
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)				144
Общая трудоемкость, зачетных единиц				144
				Форма обучения

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по рабочему учебному плану
направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

- Перечень изучаемых тем (основных):
1. Лес как природная система
 2. Экология леса.
 3. Возобновление леса.
 4. Формирование леса.
 5. Лесная типология.

Приложение №2 к программе дисциплины
«Лесоведение»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Лесоведение»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примеч.
1	Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 336 с.	40 экз.

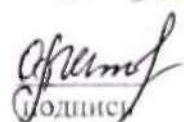
Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Лесоведение»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примеч.
1	Мелехов, И.С. Лесоведение : учебник для вузов / И. С. Мелехов. - 4-е изд. - М. : МГУЛ, 2007. - 372 с.	21
2	Лесоведение : методические указания и задания для выполнения лабораторных занятий по лесоведению для студентов очной и заочной формы обучения по направлению 250100 - "Лесное дело" / А. А. Малиновских, М. И. Семенов ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2013. - 62 с.	43 экз.
3	Лесоведение : методические указания и задания для выполнения контрольной работы по лесоведению для студентов заочной формы обучения по направлению 250100 - "Лесное дело" / А. А. Малиновских. - Барнаул : АГАУ, 2014. - 20 с.	40 экз.
4	Кищенко, И.Т. Лесоведение : учебное пособие / И. Т. Кищенко ; Петрозаводский гос. ун-т. - Петрозаводск : ПетрГУ, 2010. - 452 с.	1 экз.
5	Мелехов, И.С. Лесоведение : Учебник для вузов / И. С. Мелехов. - М. : МГУЛ, 1999. - 398 с.	29 экз.
6	Титов, Е.В. Лесоведение : эволюционные и генетические аспекты : учебное пособие для вузов / Е. В. Титов. - 2-е изд., доп. - М. : Колос, 2008. - 224 с.	2 экз.
7	Мелехов, И.С. Очерк развития науки о лесе в России : монография / И. С. Мелехов. - 2-е изд., репринтное. - М. : Изд-во МГУЛ, 2004. - 209 с.	8 шт.
8	Луганский, Н.А. Лесоведение и лесоводство: Термины, понятия, определения : Учебное пособие / Луганский Н.А., Залесов С.В. - Екатеринбург : [б. и.], 1997. - 101 с.	1 экз.
Периодические научные издания		
1	«Лесное хозяйство»	-
2	«Лесоведение»	-
3	«Лесная индустрия»	-
4	«Лесной журнал»	-
5	«Лесоведение и лесоводство»	-
6	«Вестник АГАУ»	-

Составитель:
к.б.н., доцент

Алтайский государственный университет
Список литературы
БИБЛИОТЕКА
Должность работника библиотеки

 А.А. Малиновских

 И.О. Фамилия