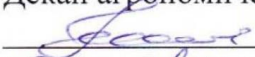


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.07.2025 12:40:32
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

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

СОГЛАСОВАНО

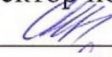
Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

14 февраля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

14 февраля 2025 г.

Кафедра ботаники, плодовоовощеводства и лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОГЕОЦЕНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛЕСА»

Направление подготовки (специальность)

35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация (степень) – магистр

Программа подготовки – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Биогеоэкологические аспекты изучения леса» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 667 от 17.07.2017 г. по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол №4 от 12.02.2025г.

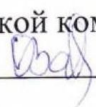
Зав. кафедрой,
д.с.-х.н., доцент



Н.А. Колпаков

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол №3 от 14.02.2025г.

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



О.М. Завалишина

Составитель: к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6. Тематический план изучения учебной дисциплины	7
7. Образовательные технологии	10
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
9. Ресурсное обеспечение	10
9.1 Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	10
9.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	10
9.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
9.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	11
9.5 Описание материально-технической базы	11
10 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	12
Приложения	14

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: подготовка студентов владеющих методами всестороннего использования лесных ресурсов и сохранения их в будущем на базе достижений наук о лесе и всей лесной биогеоценологии.

Задачи: студент должен:

- знать исторические аспекты развития лесной биогеоценологии и современное её состояние, принципы выделения биогеоценозов в природе и их классификации;
- уметь использовать взаимоотношения организмов между собой и с физико-химическими и почвенно-географическими факторами в различных ландшафтно-географических зонах;
- владеть методами регуляции численности компонентов лесного биогеоценоза на различных местоположениях как в условиях ненарушенного так и нарушенного ландшафта;
- иметь представление о сущности лесного биогеоценоза, основных свойств, составляющих его компонентов, динамике и межбиогеоценозных связях, создании высокопродуктивных и устойчивых биогеоценозов различными приёмами хозяйственного воздействия;
- иметь опыт структурно-функциональной организации различных типов биогеоценозов в связи с хозяйственной деятельностью человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Биогеоценологические аспекты изучения леса» относится к дисциплинам по выбору блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: методика экспериментальных исследований в лесном деле, зонально-типологические основы лесного хозяйства

Перечень последующих изучаемых дисциплин: лесоводственные системы

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 – Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров	ПК-1. Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ИД-1 ПК-1 Использует знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Профессиональный стандарт «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н
Организация работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов	ПК-5. Способен спланировать и организовать лесохозяйственную деятельность, реализовывать лесохозяйственный регламент на территории лесничества (лесопарка), умеет готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	ИД-1. ПК-5 Планирует и организует лесохозяйственную деятельность ИД-2. ПК-5 Реализовывает лесохозяйственный регламент на территории лесничества (лесопарка) ИД-3. ПК-5 Готовит техническую документацию для организации работы производственного подразделения ИД-4. ПК-5 Систематизирует и обобщает информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	Профессиональный стандарт «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессиональный стандарт «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам

Вид занятий	Очное		Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по сессиям	
		2		1	2
1. Аудиторные занятия, часов, всего	20	20	14	2	12
в том числе	4	4	2	2	-
1.1. Лекции					
1.2. Лабораторные работы	-	-	-	-	-
1.3. Практические (семинарские) занятия	16	16	12	-	12
2. Контактная работа	20	20	14	2	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	88	88	94	-	94
в том числе					
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-	-	-
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	-	-
3.3. Контрольная работа	-	-	12	-	12
3.4 Подготовка к зачету	12	12	4	-	4
4. Промежуточная аттестация (зачет)	-	-	-	-	-
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	108	108	108	2	106
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	Зачет	-	Зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	3	-	-

6. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельн а работа		
2 семестр							
Раздел 1.Основные понятия лесной биогеоценологии							
Понятие о лесном биогеоценозе	Биогеоценоз как выражение взаимодействия явлений живой и не живой природы. Соотношение понятий биогеоценоз экосистема, географический ландшафт и фация.	1/1	-	2/2	5/8	ЗПР	ПК-1 ПК-8
Значение лесных биогеоценозов	Планетарная и космическая роль биогеоценозов вообще и лесных биогеоценозов в частности	-/-	-	2/2	10/10	ЗПР	ПК-1 ПК-8
Принципы выделения лесных биоценозов	Принципы выделения биогеоценозов в природе. Роль рельефа почвы, растительного покрова. Горизонтальные и вертикальные границы биогеоценоза.	1/1	-	2/2	10/10	ЗПР	ПК-1 ПК-8
Раздел 2.Фитоценоз как компонент лесного биогеоценоза							
Биомасса леса	Биомасса фитоценозов, их структура и работа, запасы фитомассы, её динамика и продуктивность.	1/-	-	2/2	10/10	ЗПР	ПК-1 ПК-8
Состав и структура фитоценозов	Состав и структура фитоценозов, отпад органического вещества, взаимодействие фитоценозов с другими компонентами.	-/-	-	2/2	10/10	ЗПР	ПК-1 ПК-8
Процессы в лесном фитоценозе	Основные физиологические процессы протекающие в фитоценозах, их роль в обмене веществ и энергии, баланс углерода, газообмен, физиологические процессы. Практическое значение взаимоотношений между растениями.	-/-	-	2/2	10/10	ЗПР	ПК-1 ПК-8
Раздел 3. Животный мир, микроорганизмы и почва в лесном биогеоценозе							
Роль животных в	Беспозвоночные фитофаги, почвообитающие сапрофаги, и	1/-	-	2/-	10/10	ЗПР	ПК-1

лесном биогеоценозе	позвоночные животные в лесных биоценозах, условия их существования, воздействие на характер и состояние растительного покрова. Лесопользование и роль животных, регулирование деятельности животных в лесу.						ПК-8
Роль микроорганизм ов в лесном биогеоценозе	Микроорганизмы как компонент лесного биоценоза. Процессы вызываемые микроорганизмами в почве. Микрофлора лесных почв. Взаимоотношение микроорганизмов и древесных растений. Влияние лесохозяйственных мероприятий на микрофлору лесных почв.	-/-		-/-	5/10	ЗПР	ПК-1 ПК-8
Почва в лесном биогеоценозе	Почва как компонент лесного биогеоценоза. Воздействие лесной растительности на почвы. Отношение главнейших лесообразующих пород к почве. Подразделение почв по типам круговорота веществ и энергии. Динамика почв в лесных биогеоценозах. Общая оценка роли почвы в лесных биоценозах.	-/-	-	2/-	6/-	ЗПР	ПК-1 ПК-8
	Выполнение контрольной работы	-/-	-	-/-	-/12	-	-
	Подготовка к зачету	-/-	-	-/-	12/4	-	-
Всего за 2 семестр		4/2	-	16/12	88/94	-	-

*Формы текущего контроля: защита практической работы (ЗПР).

Таблица 4 –Темы лабораторных занятий

№	Наименование темы	Количество часов
	Данный вид занятий не предусмотрен учебным планом	-

Таблица 5 –Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов*
1	Понятие о лесном биогеоценозе	2/2
2	Значение лесных биогеоценозов	2/2
3	Принципы выделения лесных биоценозов	2/2
4	Биомасса леса	2/2
5	Состав и структура фитоценозов	2/2
6	Процессы в лесном фитоценозе	2/2
7	Роль животных в лесном биогеоценозе	2/0
8	Почва в лесном биогеоценозе	2/0
	Всего	16/12

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Таблица 6 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов*	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1.	Защита практической работы по теме: «Понятие о лесном биогеоценозе»	5/8	Защита практической работы	Основная и дополнительная литература (приложение 2), ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет (пункт 9.4)
2.	Защита практической работы по теме: «Значение лесных биогеоценозов»	10/10	Защита практической работы	
3.	Защита практической работы по теме: «Принципы выделения лесных биоценозов»	10/10	Защита практической работы	
4.	Защита практической работы по теме: «Биомасса леса»	10/10	Защита практической работы	
5.	Защита практической работы по теме: «Состав и структура фитоценозов»	10/10	Защита практической работы	
6.	Защита практической работы по теме: «Процессы в лесном фитоценозе»	10/10	Защита практической работы	
7.	Защита практической работы по теме: «Роль животных в лесном биогеоценозе»	10/10	Защита практической работы	
8.	Защита практической работы по теме: «Роль микроорганизмов в лесном биогеоценозе»	6/10	Защита практической работы	
9.	Защита практической работы по теме: «Почва в лесном биогеоценозе»	5/-	Защита практической работы	

10.	Самостоятельное изучение разделов	0/12	Рефераты/ контрольные работы	Основная и дополнительная литература (приложение 2), ресурсы информационно- телекоммуника- ционной сети Интернет (пункт 9.4)
11.	Подготовка к зачету	12/4	Зачет	
	Итого	88/94		

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во часов *
2 семестр	ПР	Пресс-конференции - публичное представление и защита выработанных решений индивидуально или представителями студенческих малых групп на аудиторном занятии	5,2/2
		Всего	5,2/2

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Биогеоэкологические аспекты изучения леса» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Мелехов, И. С. Лесоведение : учебник для вузов / И. С. Мелехов. - 4-е изд. - М. : МГУЛ, 2007. - 372 с.

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

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Сайт Федерального агентства лесного хозяйства: <http://www.rosleshoz.gov.ru>
2. Сайт Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края: <http://altaipriroda.ru>
3. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru>
4. Российский центр защиты леса: <http://altay.rcfh.ru>

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
337 гл. корп.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска).

332а	учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска).
347 гл. корп.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска). Видеопроектор и мультимедиа в комплекте
245а; 245б	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом к информационно-образовательной среде Алтайского ГАУ Рабочее место преподавателя

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

Практические (семинарские) занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой дисциплины.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

В процессе занятий практического (семинарского) типа обращать внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач профессиональной деятельности.

Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1
к программе учебной дисциплины
«Биогеоэкологические аспекты изучения леса»

Аннотация учебной дисциплины

Цель дисциплины: подготовка студентов владеющих методами всестороннего использования лесных ресурсов и сохранения их в будущем на базе достижений наук о лесе и всей лесной биогеоэкологии.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-1)
2.	Способен спланировать и организовать лесохозяйственную деятельность, реализовывать лесохозяйственный регламент на территории лесничества (лесопарка), умеет готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов (ПК-5)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по сессиям	
		2		1	2
1. Аудиторные занятия, часов, всего	20	20	14	2	12
в том числе	4	4	2	2	-
1.1. Лекции					
1.2. Лабораторные работы	-	-	-	-	-
1.3. Практические (семинарские) занятия	16	16	12	-	12
2. Контактная работа	20	20	14	2	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	88	88	94	-	94
в том числе					
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-	-	-
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	-	-
3.3. Контрольная работа	-	-	12	-	12
3.4 Подготовка к зачету	12	12	4	-	4
4. Промежуточная аттестация (зачет)	-	-	-	-	-
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	108	108	108	2	106
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	Зачет	-	Зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	3	-	-

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Принципы выделения лесных биоценозов;
2. Биомасса лесного биогеоценоза;
3. Состав и структура лесных фитоценозов;
4. Процессы в лесном фитоценозе;
5. Роль животных в лесном биогеоценозе;
6. Почва в лесном биогеоценозе.

Приложение 2
к программе учебной дисциплины
«Биогеоэкологические аспекты изучения леса»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Биогеоэкологические аспекты изучения леса»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Мелехов, И. С. Лесоведение : учебник для вузов / И. С. Мелехов. - 4-е изд. - М. : МГУЛ, 2007. - 372 с.	21 экз.
2	Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 336 с.	40 экз.
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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/670 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС Лань

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Биогеоэкологические аспекты изучения леса»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	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.
2	Малиновских, А. А. 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.
3	Малиновских, А. А. Лесоведение [Электронный ресурс] : методические указания и задания для выполнения контрольной работы по лесоведению для студентов заочной формы обучения по направлению 250100 - "Лесное дело" / А. А. Малиновских. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 244 КБ). - Барнаул : АГАУ, 2014. - 1 эл. жестк. диск. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Б. ц.	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК Биб-ки
4	Парамонов, Е. Г. Основы лесоводства и лесопаркового хозяйства : учебное пособие / Е. Г. Парамонов, А. А. Маленко. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. - 170 с.	90 экз.
5	Мелехов И.С. Лесоведение. Учебник для ВУЗов. М.: МГУЛ, 1999.- 398 с.	29 экз.
6	Мелехов И.С. Очерк развития науки о лесе в России: монография. – М.: Изд-во МГУЛ, 2004. – 209 с.	8 экз.
Периодические научные издания		
1.	Лесное хозяйство	-
2.	Лесоведение	-
3.	Вестник АГАУ	-

Составитель:

К.Б.н., доцент

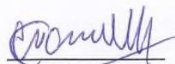
ученая степень, должность

ученая степень, должность

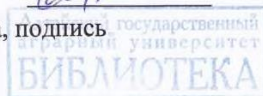
Список верен

зав. отделом

Должность работника библиотеки дата, подпись


подпись

подпись



А.А. Малиновских

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

О.В. Чернова
И.О. Фамилия

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Биогеоэкологические аспекты изучения леса»
на 2021 - 2022 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол №4 от 12.02.2025 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Актуализирован список литературы;
2. Актуализирован код и наименование профессиональных компетенций.

Составители изменений и дополнений:

к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

Зав. кафедрой

д.с.-х.н., доцент

ученая степень, ученое звание


подпись

Н.А. Колпаков
И.О. Фамилия

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

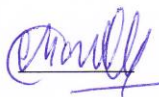
Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Биогеоэкологические аспекты изучения леса»

№ 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.	20 экз.
2.	Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 336 с.	39 экз.
3.	Репин, Е. Н. Введение в лесную биогеоэкологию : учебное пособие по дисциплине «основы лесной биогеоэкологии» / Е. Н. Репин. - Уссурийск : Приморская ГСХА, 2012. - 147 с. - URL: http://e.lanbook.com/book/69594 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС Лань

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Биогеоэкологические аспекты изучения леса»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примеч.
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.	Малиновских, А.А. 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.	Малиновских, А. А. 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. - 21 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК Биб-ки
5.	Мелехов, И.С. Лесоведение : Учебник для вузов / И. С. Мелехов. - М. : МГУЛ, 1999. - 398 с.	29 экз.
6.	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 экз.

Составители:
к.б.н., доцент

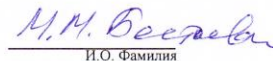


А.А. Малиновских

Список верен

Должность работника библиотеки


подпись


И.О. Фамилия

