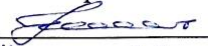


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.07.2025 12:41:18
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

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

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев
«14» 02 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«14» 02 2025 г.

Кафедра ботаники, плодовоовощеводства и лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационные технологии в лесном деле»

Направление подготовки

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 «Инновационные технологии в лесном деле» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №667 от 26.07.2017г. по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

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

Зав. кафедрой, д.с.-х. н., доцент



Н.А. Колпаков

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

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



О.М. Завалишина

Составители:

д.с.-х.н., доцент, профессор



А.А. Маленко

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	8
7. Образовательные технологии	14
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	15
9. Ресурсное обеспечение	15
9.1 Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	15
9.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	15
9.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
9.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	15
9.5 Описание материально-технической базы	15
10 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	16
Приложения	18

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний о перспективных лесоводственно и экономически обоснованных решениях по совершенствованию технологий создания и выращивания высокопродуктивных и биологически устойчивых культур, обладающих высшими качественными показателями. Основным результатом внедрения инновационных технологий в лесокультурное производство должно стать безусловное превосходство продуктивности искусственных насаждений над естественными.

Задачи: студент должен:

- освоить моделирование лесокультурных процессов и объектов в соответствии с теорией системного анализа;
- освоить разработку методик научных исследований, направленных на изучение лесоводственных и технологических аспектов искусственного восстановления леса;
- освоить существующие методики исследований применительно к лесокультурным объектам;
- изучить закономерности строения искусственных древостоев и их отличий от естественных;
- освоить комплекс машин, механизмов и орудий, применяемых в лесокультурном производстве;
- изучить лесоводственную эффективность применения посадочного материала различных видов и качественных характеристик;
- ознакомиться с оптимальными способами обработки почвы под лесные культуры в различных лесорастительных условиях;
- получить знания о лесоводственной эффективности разнообразия типов лесных культур и перспективах их использования для достижения целевых установок лесовыращивания;
- получить знания о путях оптимизации агротехнического лесокультурного комплекса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Инновационные технологии в лесном деле» является обязательной дисциплиной 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, преддипломная практика, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 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
Способность разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3	основные правила и методы обработки информации	анализировать информацию; разрабатывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	навыками разработки и реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности
Готов к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций	ПК-2	государственную политику в сфере лесовосстановления гарей и рубок лесного хозяйства	видеть современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства	способами разрешения научно-технических проблем

4. 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 семестрам
		2		2
1. Аудиторные занятия, часов, всего	28	28	16	16
в том числе				
1.1. Лекции	6	6	4	4
1.2. Лабораторные работы	10	10	6	6
1.3. Практические (семинарские) занятия	12	12	6	6
2. Контактная работа	28	28	16	16
3. Самостоятельная работа, часов, всего	89	89	119	119
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-	-
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	-
3.3. Контрольная работа	-	-	10	10
3.4 Подготовка к зачету	-	-	-	-
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27	9	9
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	144	144	144	144
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4	4	4

5. Тематический план освоения дисциплины;

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы лекции	Изучаемые вопросы	Объем часов*				Форма текущего контроля**	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
2 семестр							
1.Система организации лесного семеноводства ценных древесных пород	Прогнозирование и оценка урожая семян, заготовка и переработка лесосеменного сырья, оценка и хранение качества семян.	1/1	2/1	2/1	15/18	УО	ОПК-3 ПК-2
2. Организация лесного семеноводства на селекционной основе.	Объекты постоянной лесосеменной базы на селекционной основе, их назначение, создание, использование, сортовое свойство семян.	1/0	2/1	2/1	15/18	УО	ОПК-3 ПК-2
3. Организация и агротехнические мероприятия по выращиванию лесопосадочного материала высокого качества.	Виды и организация лесных питомников, подготовка семян к посеву обработка почвы, севообороты, посев семян, закладка школ, агротехника ухода в посевном и школьном отделениях.	1/1	2/1	2/1	14/18	УО	ОПК-3 ПК-2
4. Лесобиологические основы лесокультурного производства.	Лесокультурное районирование, лесная типология, типы и виды лесных культур, породный состав, первоначальная и текущая густота культур, виды лесокультурных площадей	1/0	1/1	2/1	15/18	УО	ОПК-3 ПК-2
5. Комплекс агротехнических приемов создания и выращивания лесных культур высокой продуктивности, экологических и социальных свойств	Способы обработки почвы, методы создания, механизации, агротехнические, и лесоводственные уходы, плантационное выращивание культур.	1/1	2/1	2/1	15/18	УО	ОПК-3 ПК-2
6. Перспективные направления развития лесокультурного производства.	Пути совершенствования организации и технологии лесокультурного производства, лесокультурных исследований.	1/1	1/1	2/1	15/19	УО	ОПК-3 ПК-2

	Выполнение контрольной работы	-	-	-	0/10	-	-
	Подготовка к экзамену	-	-	-	27/9	-	-
Всего за 2 семестр		6/4	10/6	12/6	89/119	-	-

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

**Формы текущего контроля: устный опрос (УО).

Таблица 4 –Темы лабораторных занятий

№	Наименование темы	Количество часов*
1	Система организации лесного семеноводства ценных древесных пород	2/1
2	Организация лесного семеноводства на селекционной основе.	2/1
3	Организация и агротехнические мероприятия по выращиванию лесопосадочного материала высокого качества.	2/1
4	Лесобиологические основы лесокультурного производства.	1/1
5	Комплекс агротехнических приемов создания и выращивания лесных культур высокой продуктивности, экологических и социальных свойств	2/1
6	Перспективные направления развития лесокультурного производства	1/1
Итого		10/6

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Таблица 5 –Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов*
1	Система организации лесного семеноводства ценных древесных пород	2/1
2	Организация лесного семеноводства на селекционной основе	2/1
3	Организация и агротехнические мероприятия по выращиванию лесопосадочного материала высокого качества.	2/1
4	Лесобиологические основы лесокультурного производства	2/1
5	Комплекс агротехнических приемов создания и выращивания лесных культур высокой продуктивности, экологических и социальных свойств	2/1
6	Перспективные направления развития лесокультурного производства.	2/1
Итого		12/6

* - 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.	Подготовка к устному опросу по теме: «Система организации лесного семеноводства ценных древесных пород »	15/18	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (приложение 4), ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет (пункт 9.4)
2.	Подготовка к устному опросу по теме: «Организация лесного семеноводства на селекционной основе»	15/18	Устный опрос	
3.	Подготовка к устному опросу по теме: «Организация и агротехнические мероприятия по выращиванию лесопосадочного материала высокого качества.»	14/18	Устный опрос	
4.	Подготовка к устному опросу по теме: «Лесобиологические основы лесокультурного производства »	15/18	Устный опрос	
5.	Подготовка к устному опросу по теме: «Комплекс агротехнических	15/18	Устный опрос	

	приемов создания и выращивания лесных культур высокой продуктивности, экологических и социальных свойств »			
6.	Подготовка к устному опросу по теме: «Перспективные направления развития лесокультурного производства»	15/19	Устный опрос	
7.	Самостоятельное изучение разделов	0/10	контрольные работы	Основная и дополнительная литература (приложение 4), ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет (пункт 9.4)
8.	Подготовка к экзамену	27/9	экзамен	
	Итого	89/119		

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г.

7. Образовательные технологии

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

Семестр	Вид занятия (Л, 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	2/1
	ПР	Коммуникативные тренинг - развитие у студентов навыков общения для успешного выполнения бизнес-задач, повышения эффективности производственной деятельности, управленческих взаимодействий.	2/1
Итого			4/2

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Инновационные технологии в лесном деле» приведен в отдельном документе.

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

Родин А.Р. Лесные культуры: учебник для вузов/А.Р. Родин, Е.А. Калашникова, С.А. Родин; МГУЛ. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 316с.

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
347, гл.кор.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска), видеопроектор, мультимедиа в комплекте
337, гл.кор.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска).
245 а, 245 б, гл. корп.	Помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

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.

Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

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

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

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.

Аннотация учебной дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний о перспективных лесоводственно и экономически обоснованных решениях по совершенствованию технологий создания и выращивания высокопродуктивных и биологически устойчивых культур, обладающих высшими качественными показателями. Основным результатом внедрения инновационных технологий в лесокультурное производство должно стать безусловное превосходство продуктивности искусственных насаждений над естественными.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Способность разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3)
2.	Готов к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций (ПК-2)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		2		2
1. Аудиторные занятия, часов, всего	28	28	16	16
в том числе				
1.1. Лекции	6	6	4	4
1.2. Лабораторные работы	-	-	6	6
1.3. Практические (семинарские) занятия	10	10	6	6
2. Контактная работа	12	12	16	16
3. Самостоятельная работа, часов, всего	89	89	119	119
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-	-
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	-
3.3. Контрольная работа	-	-	10	10
3.4 Подготовка к зачету	-	-	-	-
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27	9	9

Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	144	144	144	144
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4	4	4

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Система организации лесного семеноводства ценных древесных пород
2. Организация лесного семеноводства на селекционной основе.
3. Организация и агротехнические мероприятия по выращиванию лесопосадочного материала высокого качества.
4. Лесобиологические основы лесокультурного производства.
5. Комплекс агротехнических приемов создания и выращивания лесных культур высокой продуктивности, экологических и социальных свойств
6. Перспективные направления развития лесокультурного производства.

Приложение

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Инновационные технологии в лесном деле»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Лесные культуры и защитное лесоразведение: учебник для вузов / ред. Г. И. Редько. - М.: Академия, 2008. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4864-6: 375.51 р. - Текст: непосредственный.	35 экз.
2	Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. - 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 432 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/211067 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-0776-7: ~Б. ц. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»
3	Основы устойчивого лесопользования: учебное пособие для вузов / М. Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая, А. Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: WWF России, 2014. - 266 с.: ил. - (WWF Учебное пособие). - ISBN 978-5-906599-01-8 : 900.00 р., 900.00 р. - Текст: непосредственный.	25 экз.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Инновационные технологии в лесном деле»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство: учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 336 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/210560 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1151-1: ~Б. ц. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»
2	Родин, А. Р. Лесные культуры: учебник для вузов / А. Р. Родин, Е. А. Калашникова, С. А. Родин; МГУ леса. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. - 316 с. - ISBN 978-5-8135-0540-9: 900.00 р. - Текст: непосредственный.	50 экз.

Составители:

д-р.с.-х.н., доцент



А.А. Маленко

Список верен

Зав. отделом
Должность работника библиотеки

Вед.
дата, подпись

М.М. Бастаев
И.О. Фамилия

