

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

Согласовано:  
Декан агрономического факультета  
 С.И. Завалишин  
 2016 г.

Утверждено:  
Проректор по учебной работе  
 И. А. Косачев  
 2016 г.



Кафедра «Лесное хозяйство»

Кафедра лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Специальное лесовыращивание»

Направление подготовки

35.03.01 Лесное дело

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Специальное лесовыращивание» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ученым советом университета в:

- 2016 г. для очной формы обучения
- 201\_\_г. для заочной формы обучения (ускоренная)
- 201\_\_г. для заочной формы обучения (полная)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 13 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой.

д. с. - х. н., доцент

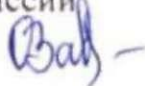


А.А. Маленко

Одобрена на заседании методической комиссией агрономического факультета, протокол № 10 от «20» апреля 2016 г.

Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составители: к. б. н.,  
старший преподаватель



Т.А. Карасева

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Специальное лесовыращивание»**

**на 2017 - 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 01.09. 2017 г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

д.с.-х.н, доцент \_\_\_\_\_ А.А. Молочко  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- бы изменены
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

к.б.н, ст.преп \_\_\_\_\_ С.А. Карасев  
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	5
1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
5. Тематический план освоения дисциплины	8
6. Образовательные технологии	9
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	9
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости	9
7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации	11
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	11
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
10. Приложения	13

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - общеобразовательная и профессиональная подготовка студентов направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, уровень образования - бакалавриат, владеющих знаниями об особенностях искусственного возобновления на крупных вырубках или гарях Сибири, на площадях с избыточным сезонным или постоянным переувлажнением, посадочным материалом быстрорастущих пород, культур экзотов, пищевых и технически ценных пород, реконструкции малоценных насаждений.

Задачами дисциплины является изучение:

- типов вырубок, их экологическая и лесоводственная оценка для искусственного возобновления;
- способы реконструкции малоценных насаждений;
- проектирование, создание и выращивание на эколого-биологической основе искусственных лесных насаждений быстрорастущих пород, экзотов, пищевых и технически ценных пород, на крупных вырубках, на площадях с избыточным сезонным или постоянным переувлажнением.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Специальное лесовыращивание» входит в вариативную часть основных дисциплин по выбору блока 1.

Таблица 2.1 - Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Экология	Окружающая среда, экологические факторы, климат
Дендрология	Основы систематики древесных растений. Экология древесных растений и основные требования к их произрастанию в различных условиях среды.
Лесные культуры	Лесное семеноводство, лесные питомники, лесные культуры.
Почвоведение	Понятие о почве и процессах почвообразования. Формы рельефа
Лесоведение	Категории земель в лесном хозяйстве. Возобновление леса. Учение о смене пород. Учение о типах леса.

### 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 дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть

Способность обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	п к з	основные законы ботаники, почвоведения, лесоводства для организации лесосеменного дела, лесных питомников, лесовосстановления.	проводить селекционный отбор деревьев, насаждений, прогноз и учет урожая плодов и семян, расчет площади питомника и лесных культур.	знаниям и о способах подготовки почвы под питомник, лесные культуры в зависимости от влажности и плодородия почвы с применением технических агрегатов; нормативами и ГОСТ по проведению техприемки, инвентаризации посадочного материала и <u>лесных культур.</u>
--	-------	--	---	---

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по рабочему учебному плану направления подготовки 35.03.01 Лесное дело для очной формы обучения, 72 часов

Вид занятий	6 семестр
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	40
в том числе:	
1.1. Лекции	14
1.2. Лабораторные работы	26
2. Самостоятельная работа, часов, всего	32
в том числе:	
2.1. Самостоятельное изучение разделов	10
2.2. Текущая самоподготовка	10
2.3. Подготовка и сдача зачета	12
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	72
Форма промежуточной аттестации*	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2

\* Формы промежуточной аттестации: зачет (3).

#### 5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 - Тематический план изучения дисциплины по учебному плану направления подготовки Лесное дело для очной формы обучения, 72 часа

Наименование	Изучаемые	Объем часов	З" и (-1 с
--------------	-----------	-------------	------------

темы лекции	вопросы	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
6 семестр					
Предмет, задачи. Особенности искусственного возобновления крупных по площади вырубок. Типы вырубок, их экологическая и лесоводственная оценка	1. Предмет, цели и задачи. 2. Типы вырубок. 3. Типы лесных культур.	2	2	-	ИЗ
Реконструкция малоценных насаждений лесокультурными методами	1. Общие сведения. 2. Способы реконструкции.	2	4	6	ИЗ
Лесные культуры на площадях с избыточным сезонным или постоянным переувлажнением	1. Особенности условий местопроизрастания. 2. Технологические схемы создания культур.	2	4	4	ИЗ
Лесные культуры в лесах зеленых зон	1. Общая характеристика. 2. Агротехника выращивания.	2	4	5	ЛР
Культура быстрорастущих пород	1. Быстрорастущие породы. 2. Особенности и причины быстрого роста тополей. Агротехника выращивания.	2	4	6	ЛР, К
Плантационное выращивание	1. Основные элементы плантационного выращивания. 2. Технология выращивания.	2	4	4	ЛР
Особенности создания и выращивания культур экзотов, пищевых и технически ценных пород.	1. Агротехника выращивания экзотов. 2. Агротехника выращивания орехоплодных культур. 3. Лесные плодовые и ягодные культуры. 4. Технические ивы и дубители, пробконосы, гуттаперченосы.	2	4	4	ИЗ
	Подготовка к зачету			4	
Итого 6 семестр		14	26	32	К, ИЗ, ЛР

\*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); индивидуальное задание (ИЗ).

## 6. Образовательные технологии

Занятия лекционного типа не могут составлять более 40 процентов аудиторных занятий. По дисциплине «Специальное лесовыращивание» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах.

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

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
6 семестр	Л	Лекция - визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	2
	Л	Лекция - беседа - диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций.	2
	Л	Лекция - дискуссия - свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.	2
	ЛР	Работа в малых группах(2 -3 человека) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	8
	Итого		14

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

7.1. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости:

- Устный опрос на практических занятиях по пятибалльной системе.
- Итоговый контроль знаний студентов предусматривает зачет по завершении 6 семестра. Билеты для итогового контроля состоят из двух вопросов. Студенты, не имеющие пропуски лабораторных занятий и имеющие положительную оценку по контрольной работе, допускаются к зачету.

### Вопросы для подготовки к зачету

1. Специальное лесовыращивание. Цель и задачи.
2. Типы вырубок.
3. Экологическая оценка вырубок.



4. Лесоводственная оценка вырубок.
5. Крупные вырубки европейского Севера.
6. Типы лесных культур на вырубках.
7. Понятие - реконструкция малоценных насаждений.
8. Какие насаждения подлежат реконструкции.
9. Способы реконструкции.
10. Коридорный способ реконструкции.
11. Куртинно-групповой способ реконструкции.
12. Сплошной способ реконструкции.
13. Площади с избыточным сезонным переувлажнением.
14. Площади с избыточным постоянным переувлажнением.
15. Особенности условий произрастания на площадях с избыточным переувлажнением.
16. Схемы создания культур на площадях с избыточным сезонным переувлажнением.
17. Схемы создания культур на площадях с избыточным постоянным переувлажнением.
18. Характеристика территории зеленых зон.
19. Лесокультурные мероприятия в лесах зеленых зон.
20. Создание лесных культур на территории зеленых зон.
21. Агротехника выращивания лесных культур на территории зеленых зон.
22. Виды быстрорастущих пород в России.
23. Особенности и причины быстрого роста тополей.
24. Агротехника выращивания культур быстрорастущих пород.
25. Плантационное лесовыращивание.
26. Плантационные лесные культуры в Европейско-Уральской зоне.
27. Основные элементы агротехники плантационного лесовыращивания.
28. Технологии плантационного лесовыращивания.
29. Экзотические породы древесных растений.
30. Экзоты - интродуценты на территории России.
31. Экзоты - интродуценты на территории Алтайского края.3229. Особенности создания культур экзотов.
32. Особенности выращивания культур экзотов.
33. Агротехника выращивания лесных культур экзотических пород.
34. Лесные культуры пищевых и технически ценных пород.
35. Орехоплодные культуры.
36. Лесные плодовые культуры.
37. Лесные ягодные культуры.
38. Культурные плантации технической ивы.
39. Культурные плантации для получения технической пробки.
40. Культурные плантации для получения гутта.
41. Технически ценные породы.
42. Лесные культуры пищевых пород.
43. Орехоплодные древесные породы в России.
44. Орехоплодные древесные породы - интродуценты Алтайского края.
43. Пищевые древесные породы на территории России.
44. Пищевые древесные породы на территории Алтайского края.
45. История специального лесовыращивания на территории России.
46. История специального лесовыращивания на территории Алтайского края
47. Посев и посадка лесных культур. Преимущества и недостатки.
48. Древесные породы хорошо и плохо переносящие глубокую посадку леса.
49. Биологическая совместимость древесных культур в смешанных посадках.
50. Типы лесных культур.

## 7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

### Проведение зачета

Студенты, успешно занимающиеся на лабораторных занятиях, не имеющие задолжностей, допускаются до сдачи зачета. Зачет проводится в устной форме по билетам.

Результаты сдачи зачета студентами определяются оценками: «Зачтено», «Незачтено».

Оценка «Зачтено» выставляется студенту, который отлично усвоил материал, грамотно, последовательно его излагает. Используя теоретические знания, студент справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также студенту, твердо знающему теоретический программный материал, грамотно его излагает. Студент не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос. Правильно применяет теоретические и практические знания, полученные на лекционных и лабораторных занятиях.

Оценка «Незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении.

Студенты, не согласные с оценкой итогового зачета, имеют право в установленном порядке сдать зачет комиссии, предварительно обратившись с заявлением к декану факультета.

В соответствии с учебным планом по дисциплине «Специальное лесовыращивание» не предусмотрено выполнение курсовой работы.

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Родин А.Р. Лесные культуры: учебник - 2-е изд., испр. и доп. /А.Р. Родин. -М: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005.- 318 с.

2. Родин А.Р. Лесные культуры. Учебник / А.Р. Родин, Е.А. Калашникова, С.А. Родин, Г.В. Силаев, С.Л. Рысин, М.Ф. Вильданов // Под общ. ред. проф. А.Р. Родина. М.: ВНИИЛМ, 2002. - 440 с.

3. Редько Г.И., Мерзленко М.Д., Бабич Н.А. и др. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учебник Л506 для студентов вузов. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 400 с.

### *Дополнительная литература*

1. Дроздов И.И. Практикум по лесным культурам: учебное пособие / И.И. Дроздов, А.А. Коженкова, Н.М. Набатов - М.: ВНИИЛМ, 2004. - 208 с.

2. Лесосеменное районирование основных лесобразующих пород в СССР. - М., Лесн. пром-сть. 1982. - 368 с.

3. Наставление по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород в лесных питомниках РСФСР. - М.: Лесн. пром-сть, 1979. - 176 с.

4. Основные положения по лесовосстановлению и лесоразведению в лесном фонде Российской Федерации. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1994. - 17 с.

5. ОСТ 56-99-93. Культуры лесные. Оценка качества. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1994. - 37 с.

6. Редько Г.И. Лесные культуры. Учебник для ВУЗов. / Г.И. Редько, АР. Родин, И.В. Трещевский. - М.: Лесн. про-сть, 1980. - 368 с.

7. Руководство по лесовосстановлению и лесоразведению в лесостепной, степной, сухостепной и полупустынной зонах европейской части Российской Федерации. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1994. - 148 с.

8. Технические указания по проведению инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, питомников, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению леса и ввода молодняков в категорию ценных древесных насаждений. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1990. - 79 с.

9. Указания по проектированию и технической приемке работ по восстановлению и выращиванию посадочного материала. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1997. - 48 с.

#### 9. Материально - техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения лабораторных занятий оснащены 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 таблиц, схем, рисунков, карт.

## Приложение 1

Аннотация дисциплины «Специальное лесовыращивание»  
направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

Цель дисциплины: - общеобразовательная и профессиональная подготовка бакалавров лесного дела, владеющих знаниями об особенностях искусственного возобновления на крупных вырубках европейского Севера, на площадях с избыточным сезонным или постоянным переувлажнением, посадочным материалом быстрорастущих пород, культур экзотов, пищевых и технически ценных пород, реконструкции малоценных насаждений.

Основание данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способность обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-3)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по рабочему учебному плану направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, 108 часов

Вид занятий	Форма обучения
	очная
	программа подготовки
	полная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	40
в том числе:	
1.1. Лекции	14
1.2. Лабораторные работы	26
2. Самостоятельная работа, часов	32
Всего часов (стр.1+стр.2)	72
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Особенности искусственного возобновления на крупных вырубках.
2. Реконструкция малоценных насаждений.
3. Лесные культуры на площадях с избыточным сезонным или постоянным переувлажнением.
4. Лесные культуры в лесах зеленых зон.
5. Культуры быстрорастущих пород.
6. Особенности создания культур экзотов.
7. Лесные культуры пищевых и технически ценных пород.

## Приложение 2.

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

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Родин А.Р. Лесные культуры: учебник для ВУЗов/А.Р. Родин, Е.А. Калашникова, С.А. Родин; МГУ леса. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. - 316с.	50 экз.

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

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Редько Г.И., Мерзленко М.Д. и др. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учебник Л 506 для студ. вузов / Редько Г.И. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 400 с.	24 экз.
2	ГОСТ 17559-82. Лесные культуры. Термины и определения. - М.: Изд-во стандартов, 1982, - 11 с.	На кафедре
3	Дроздов И.И. Практикум по лесным культурам: учебное пособие / И.И. Дроздов, А.А. Коженкова, Н.М. Набатов - М.: ВНИИЛМ, 2004. - 208 с.	1 экз.
4	Лесосеменное районирование основных лесообразующих пород в СССР. - М., Лесн. пром-сть. 1982. - 368 с.	1 экз.
5	Писаренко А.И., Мерзленко М.Д. .Создание искусственных лесов. - М.: Агропромиздат, 1990. - 270с.	1 экз.
6	Новосельцева А.И. Справочник по лесным питомникам / А.И. Новосельцева, Н.А. Смирнов - М.: Лесн. пром-сть, 1983. - 280 с.	1 экз.
7	Основные положения по лесовосстановлению и лесоразведению в лесном фонде Российской Федерации. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1994. - 17 с.	1 экз.
8	ОСТ 56-99-93. Культуры лесные. Оценка качества. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1994. - 37 с.	1 экз.
9	Редько Г.И. Лесные культуры. Учебник для ВУЗов. / Г.И. Редько, А.Р. Родин, И.В. Трещевский. - М.: Лесн. про-сть, 1980. - 368 с.	3 экз.
10	Руководство по лесовосстановлению и лесоразведению в лесостепной, степной, сухостепной и полупустынной зонах европейской части Российской Федерации. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1994. - 148 с.	1 экз.

## Приложение 2.

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

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Лесные культуры и защитное лесоразведение: учебник для студ. вузов / Редько Г.И. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 400 с.	35 экз.
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.	50 экз.
Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Специальное лесовыращивание»		
№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Новосельцева А.И. Справочник по лесным культурам / А.И. Новосельцева, Н.А. Смирнов - М.: Лесн. пром-сть, 1983.-280 с.	6 экз.
2	ОСТ 56-99-93. Культуры лесные. Оценка качества. - М: ВНИИЦлесресурс, 1994. - 37 с.	1 экз.
Периодические научные издания		
1	« Вестник АГАУ»	
2	«Лесное хозяйство»	
3	«Лесной журнал»	
4	«Лесоведение и лесоводство»	

Составители:

к.б.н., ст. преподаватель



Т.А. Карасева




О.П. Штабель