

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 02.03.2019 08:25:45

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60a62

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Институт лесного и лесопаркового хозяйства

Кафедра лесоводства

История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке

Методические указания для изучения дисциплины, выполнения практических занятий, самостоятельной работы по написанию рефератов аспирантами очной и заочной форм обучения.

Направление подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство

Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.



Уссурийск 2015

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
Институт лесного и лесопаркового хозяйства
Кафедра лесоводства

История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке

Методические указания для изучения дисциплины, выполнения практических занятий, самостоятельной работы по написанию рефератов аспирантами очной и заочной форм обучения направление подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Электронное издание

Уссурийск 2015

УДК 630*6 (571.6)

История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке: методические указания для изучения дисциплины (модуля), выполнения практических занятий, самостоятельной работы по написанию рефератов аспирантами очной и заочной форм обучения. Направление подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация [Электронный ресурс]: / Г.В. Гуков; ФГБОУ ВПО ПГСХА– Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ПГСХА, 2017. -26 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru/>

Приведены методические указания по изучению дисциплины, самостоятельной работе по подготовке, написанию рефератов и выступлению аспирантов на практических занятиях по различным темам дисциплины История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке.

Рецензент: Зориков П.С. – директор Горнотаежной станции ДВО РАН, доктор биолог. наук, профессор, член-корреспондент РАН

Введение

Учебная дисциплина История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке относится к области науки, занимающейся историей изучения природы лесов и лесовосстановительных процессов в них; разработкой научных основ и методов повышения продуктивности лесов и его средообразующих и защитных функций; организацией ведения лесного хозяйства, учета, прогноза и контроля использования лесных ресурсов и недревесных ресурсов леса, изучением закономерностей строения и роста древостоев, разработкой биолого-технических методов количественного и качественного учета оценки лесных насаждений и их полезных свойств.

Задача дисциплины – ознакомить аспирантов с историей лесоводственных исследований основных лесных формаций российского Дальнего Востока – кедрово-широколиственных, чернопихтово-широколиственных, елово-пихтовых, лиственничных, дубовых и других лесов. Изучить виды недревесных пользования, их учет, пищевые, лекарственные и технические свойства, а также возможности сбора, хранения, переработки и использования различных недревесных продуктов леса.

Статус дисциплины Б1. В. ДВ.1. 2. Базовая часть. Дисциплина по выбору.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства;

ПК-1 - способностью планировать и проводить теоретические исследования процессов роста и формирования лесных насаждений в экологических нишах произрастания древесных пород;

ПК-2 - умением планировать и организовать экспериментальную часть исследования, проводить статистический анализ данных, обеспечивающий достоверность материалов для моделирования процессов естественного роста и формирования лесных насаждений;

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- историю изучения лесов Дальнего Востока, историю открытия новых видов растений, их систематику, биологические и лесоводственные свойства;

- вклад отдельных исследователей - ботаников, систематиков, лесоводов, таксаторов, лесоустроителей - в изучение лесов российского Дальнего Востока;

- историю развития типологии лесов Дальнего Востока, а также историю развития лесоустройства, создания лесных культур (искусственных лесов)

Уметь:

- применять методы повышения устойчивости и продуктивности лесов при проектировании лесохозяйственных мероприятий;
- применять методы решения лесоводственных задач на основе существующих в отрасли региональных правил, нормативов, рекомендаций;

Владеть:

- принципами, организационно-техническими элементами и методами осуществления различных научных исследований при проведении видов ухода за лесом, а также вопросами организации и технологии рубок промежуточного пользования;
- методами планирования рубок спелого и перестойного леса, рубок промежуточного пользования на арендуемых участках.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	5				
Аудиторные занятия (всего)	36				36
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции (Л)	18				18
Практические занятия (ПЗ)	18				18
Лабораторные работы (ЛР)					
Семинары (С)					
Курсовой проект (работа)					
Коллоквиумы (К)					
Контроль самостоятельной работы					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	36				36
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа), (самостоятельная работа) (КП-КР, СР)					
Расчётно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)	36				36
Контрольная работа (КР)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	Зач.				Зач.
Общая трудоёмкость час	72	72			72
2 зач. ед.		2			2

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

1. Содержание дисциплины

1.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в дисциплину «История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке»	Первопроходцы на Дальнем Востоке: И. Москвитин, С. Дежнёв, В. Поярков, Е. Хабаров, М. Стадухин, В. Атласов и др. История изучения природы и растительности Дальнего Востока. Лесоустроительная экспедиция А.Ф. Будищева, А.Ф. Миддендорфа, А. А. Строгого, Б.А. Ивашкевича и др.
2.	История изучения кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока	Вклад в изучение кедрово-широколиственных лесов Б.А. Ивашкевича, К.П. Соловьева, Б.П. Колесникова, В.Н. Корякина и других исследователей
3.	История изучения чернопихтово-широколиственных лесов Дальнего Востока	Понятие о реликтовой лесной формации с главной породой пихтой цельнолистной. Вклад в изучение чернопихтово-широколиственных лесов В.Л. Комарова, Н.Г. Васильева, А.Н. Гриднева и других исследователей.
4.	История изучения еловых и елово-пихтовых лесов Дальнего Востока	Вклад дальневосточных лесоводов в изучение темнохвойной елово-пихтовой формации – В.А. Розенберга, Ю.И. Манько, В.Т. Чумина, Б.С. Петропавловского и других исследователей.
5.	История изучения еловокорейских лесов Дальнего Востока	Понятие о лесной формации, сформированной елью корейской в Приморском крае. Работы В.Н. Усова и других исследователей по этой формации.
6.	История изучения лиственничных лесов Дальнего Востока	Виды лиственницы на Дальнем Востоке. Работы по систематике, биологическим и лесоводственным свойствам лиственницы и лиственничных лесов В.Н. Сукачева, Н.В. Дылиса, Г.В. Гукова и других исследователей.
7.	История изучения дубовых лесов Дальнего Востока	Систематика рода <i>Quercus</i> на Дальнем Востоке. Вклад А.П. Добрынина в изучении дубовых лесов Дальнего Востока
8.	Географический обзор лесов в отдельных	Видовой состав и характеристика лесных формаций Приморского края, Амурской области, Хабаровского края, Магаданской области,

	регионах Дальнего Востока	Камчатского края, Сахалинской области
9.	Вклад выпускников лесохозяйственного факультета (Института лесного хозяйства ПГСХА) в изучение лесов Дальнего Востока	Вклад выпускников лесохозяйственного факультета (Института лесного хозяйства ПГСХА, ставшими докторами наук)) в изучение лесов Дальнего Востока

1.2. Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич занятия	Лаборат. занятия	Семинары	СРС	Всего час.
1.	Введение в дисциплину «История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке»	2	2			4	8
2.	История изучения кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока	2	2			4	8
3	История изучения чернопихтово-широколиственных лесов Дальнего Востока	2	2			4	8
4	История изучения еловых и елово-пихтовых лесов Дальнего Востока	2	2			4	8
5	История изучения еловокорейских лесов Дальнего Востока	2	2			4	8
6	История изучения лиственничных лесов Дальнего Востока	2	2			4	8
7	История изучения дубовых лесов Дальнего Востока	2	2			4	8
8	Географический обзор лесов в отдельных регионах Дальнего Востока	2	2			4	8
9	Вклад выпускников лесохозяйственного факультета (Института лесного хозяйства ПГСХА, ставшими докторами наук) в изучение лесов Дальнего Востока	2	2			4	8
	Итого;	18	18			36	72

2. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.	Введение в дисциплину «История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке»	Первопроходцы на Дальнем Востоке: И. Москвитин, С. Дежнёв, В. Поярков, Е. Хабаров, М. Стадухин, В. Атласов и др. История изучения природы и растительности Дальнего Востока. Лесоустроительная экспедиция А.Ф. Будищева, исследования А.Ф. Миддендорфа, А. А. Строгого, Б.А. Ивашкевича и др.	2
2.	История изучения кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока	Вклад в изучение кедрово-широколиственных лесов Б.А. Ивашкевича, К.П. Соловьева, Б.П. Колесникова, Е.Д. Солодухина, В.Н. Корякина и других исследователей	2
3	История изучения чернопихтovo-широколиственных лесов Дальнего Востока	Понятие о реликтовой лесной формации с главной породой пихтой цельнолистной. Вклад в изучение чернопихтovo-широколиственных лесов В.Л. Комарова, Н.Г. Васильева, А.Н. Гриднева и других исследователей.	2
4	История изучения еловых и елово-пихтовых лесов Дальнего Востока	Вклад дальневосточных лесоводов в изучение темнохвойной елово-пихтовой формации – В.А. Розенберга, Ю.И. Манько, В.Т. Чумина, Б.С. Петропавловского и других исследователей.	2
5	История изучения еловокорейских лесов Дальнего Востока	Понятие о лесной формации, сформированной елью корейской в Приморском крае. Работы В.Н. Усова и других исследователей по этой формации.	2
6	История изучения лиственничных лесов Дальнего Востока	Виды лиственницы на Дальнем Востоке. Работы по систематике, биологическим и лесоводственным свойствам лиственницы и лиственничных лесов В.Н. Сукачева, Н.В. Дылиса, Г.В. Гукова и других исследователей.	2

7	История изучения дубовых лесов Дальнего Востока	Систематика рода <i>Quercus</i> на Дальнем Востоке. Вклад А.П. Добрынина в изучении дубовых лесов Дальнего Востока	2
8	Географический обзор лесов в отдельных регионах Дальнего Востока	Видовой состав и характеристика лесных формаций Приморского края, Амурской области, Хабаровского края, Магаданской области, Камчатского края, Сахалинской области	2
9	Вклад выпускников лесохозяйственного факультета (Института лесного хозяйства ПГСХА) в изучение лесов Дальнего Востока	Вклад выпускников лесохозяйственного факультета (Института лесного хозяйства ПГСХА) в изучение лесов Дальнего Востока: Гукова Г.В., Чернышёва В.Д., Кудинова А.И., Лобова А.А., Гурьева А.Д. Будзан В.И., Гриднева А.Н., Усова В.Н., Ковалева А.П. и многих других выпускников разных лет выпуска	2
Итого:			18 часов

3. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо-емкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	Введение в дисциплину «История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке»	Первопроходцы на Дальнем Востоке: И. Москвитин, С. Дежнёв, В. Поярков, Е. Хабаров, М. Стадухин, В. Атласов и др. История изучения природы и растительности Дальнего Востока. Лесоустроительная экспедиция А.Ф. Будищева, исследования А.Ф. Миддендорфа, А. А.	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением на практическом занятии (семинаре)

		Строгого, Б.А. Ивашкевича и др.		
2	Раздел 2. История изучения кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока	Вклад в изучение кедрово-широколиственных лесов Б.А. Ивашкевича, К.П. Соловьева, Б.П. Колесникова, Е.Д. Солодухина, В.Н. Корякина и других исследователей	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением на практическом занятии (семинаре)
3	Раздел 3 История изучения чернопихтovo-широколиственных лесов Дальнего Востока .	Понятие о реликтовой лесной формации с главной породой пихтой цельнолистной. Вклад в изучение чернопихтovo-широколиственных лесов В.Л. Комарова, Н.Г. Васильева, А.Н. Гриднева и других исследователей.	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением на практическом занятии (семинаре)
4	Раздел 4. История изучения еловых и елово-пихтовых лесов Дальнего Востока	Вклад дальневосточных лесоводов в изучение темнохвойной елово-пихтовой формации – В.А. Розенберга, Ю.И. Манько, В.Т. Чумина, Б.С. Петропавловского и других исследователей.	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением на практическом занятии (семинаре)
5	Раздел 5. История изучения еловокорейских лесов Дальнего Востока	Понятие о лесной формации, сформированной елью корейской в Приморском крае. Работы В.Н. Усова и	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением

		других исследователей по этой формации.		на практическом занятии (семинаре)
6	История изучения лиственничных лесов Дальнего Востока	Виды лиственницы на Дальнем Востоке. Работы по систематике, биологическим и лесоводственным свойствам лиственницы и лиственничных лесов В.Н. Сукачева, Н.В. Дылиса, В.А. Недолужко, В.М. Урусова, Г.В. Гукова и других исследователей.	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением на практическом занятии (семинаре)
7	Раздел 7 История изучения дубовых лесов Дальнего Востока	Систематика рода <i>Quercus</i> на Дальнем Востоке. Вклад А.П. Добрынина и других исследователей в изучение дубовых лесов Дальнего Востока	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением на практическом занятии (семинаре)
8	Раздел 8 Географический обзор лесов в отдельных регионах Дальнего Востока	Видовой состав и характеристика лесных формаций Приморского края, Амурской области, Хабаровского края, Магаданской области, Камчатского края, Сахалинской области	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением на практическом занятии (семинаре)

9	Научный вклад в изучение лесов Дальнего Востока выпускников лесохозяйственного факультета (Института лесного хозяйства ПГСХА), ставших докторами биологических, сельскохозяйственных и технических наук	Вклад выпускников лесохозяйственного факультета ПГСХА в изучение лесов Дальнего Востока: Гуков Г.В., Обыденников В.И., Недолужко В.А., Чернышёв В.Д., Урусов В.М., Добрынин А.П., Выводцев Н.В., Ковалев А.П., Москалюк Т.А., Андреев Ю.А., Кудинов А.И.	4	Выполнение домашнего задания (реферата) с последующим выступлением на практическом занятии (семинаре)
		Итого	36 часов	

Методические материалы для подготовки к практическим и семинарским занятиям

№№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1 Введение в дисциплину «История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке»	2
2	История изучения кедрово-широколиственных лесов Дальнего Востока	2
3	История изучения чернопихтово-широколиственных лесов Дальнего Востока	2
4	История изучения еловых и елово-пихтовых лесов Дальнего Востока	2
5	История изучения еловокорейских лесов Дальнего Востока	2
6	История изучения лиственничных лесов Дальнего Востока	2

7	История изучения дубовых лесов Дальнего Востока	2
8	Географический обзор лесов в отдельных регионах Дальнего Востока	2
9	Вклад выпускников лесохозяйственного факультета (Института лесного хозяйства ПГСХА) в изучение лесов Дальнего Востока	2
	Итого:	18 часов

Темы рефератов при выполнении самостоятельных работ

№ практического занятия	Темы рефератов	Кол-во часов
1	Реферат 1. Первопроходцы на Дальнем Востоке: И. Москвитин, С. Дежнёв, В. Поярков, Е. Хабаров, М. Стадухин, В. Атласов и др. Реферат 2. История изучения природы и растительности Дальнего Востока. Лесоустроительная экспедиция А.Ф. Будищева, исследования А.Ф. Миддендорфа, А. А. Строгого, Б.А. Ивашкевича и др.	4
2	Реферат 3. Вклад в изучение кедрово-широколиственных лесов Б.А. Ивашкевича, К.П. Соловьева, Б.П. Колесникова, Реферат 4. Вклад в изучение кедрово-широколиственных лесов Е.Д. Солодухина, В.Н. Корякина и других исследователей	4
3	Реферат 5. Понятие о реликтовой лесной формации с главной породой пихтой цельнолистной. Реферат 6. Вклад в изучение чернопихтово-широколиственных лесов В.Л. Комарова, Н.Г. Васильева, А.Н. Гриднева и других исследователей.	4
4	Реферат 7. Вклад дальневосточных лесоводов в изучение темнохвойной елово-пихтовой формации – В.А. Розенберга, Ю.И. Манько, Реферат 8. Вклад дальневосточных лесоводов в изучение темнохвойной елово-пихтовой формации – В.Т. Чумина, Б.С. Петропавловского и других исследователей.	4
5	Реферат 9. Понятие о лесной формации, сформированной елью корейской в Приморском крае. Реферат 10. Работы В.Н. Усова и других исследователей по этой формации.	4
6	Реферат 11. Виды лиственницы на Дальнем Востоке.	4

	Работы по систематике, биологическим и лесоводственным свойствам лиственницы и лиственничных лесов В.Н. Сукачева, Н.В. Дылиса, Реферат 12. Работы по систематике, биологическим и лесоводственным свойствам лиственницы и лиственничных лесов В.А. Недолужко. В.М. Урусова, Г.В. Гукова и других исследователей.	
7	Реферат 13. Систематика рода <i>Quercus</i> на Дальнем Востоке. Вклад А.П. Добрынина и других исследователей в изучение дубовых лесов Дальнего Востока	4
8	Реферат 14. Видовой состав и характеристика лесных формаций Приморского края, Реферат 15. Видовой состав и характеристика лесных формаций Амурской области, Хабаровского края, Реферат 16. Видовой состав и характеристика лесных формаций Магаданской области, Камчатского края, Сахалинской области	4
9	Реферат 17. Вклад выпускников лесохозяйственного факультета ПГСХА в изучение лесов Дальнего Востока: Гуков Г.В., Обыденников В.И., Недолужко В.А., Чернышёв В.Д., Урусов В.М. Реферат 18. Вклад выпускников лесохозяйственного факультета ПГСХА в изучение лесов Дальнего Востока: Добрынин А.П., Выводцев Н.В., Ковалев А.П., Москалюк Т.А., Андреев Ю.А., Кудинов А.И.	4
	Итого:	36 час.

**Рекомендуемая литература для
самостоятельной работы по подготовке рефератов по дисциплине
«История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке»**

№ п/п	Название реферата	Методическое обеспечение
1	Реферат 1. Первопроходцы на Дальнем Востоке: И. Москвитин, С. Дежнёв, В. Поярков, Е. Хабаров, М. Стадухин, В. Атласов и др.. Реферат 2. История	Берг Л.С. История русских географических открытий. М.: АН СССР, 1050 Гуков Г.В. Чье имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий: учебн. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2001. 400 с. Гуков Г.В. Лесоводы Дальнего Востока: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2005.-307с. Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие, 2-е издание, дополн.

	<p>изучения природы и растительности Дальнего Востока. Лесоустроительная экспедиция А.Ф. Будищева, исследования А.Ф. Миддендорфа, А. А. Строгого, Б.А. Ивашкевича и др.</p>	<p>Владивосток: Дальнаука, 2014. -423 с. Гуков Г.В. История лесного дела на Дальнем Востоке: учебное пособие. Владивосток: Дальнаука, 2014. 312 с. Данилин А.К. Лесоустройство Дальнего Востока. Хабаровск, Наше время, 2009. 336 с. Зархина Е.С. Звезда в траве. Хабаровск: кн. изд-во, 1990. 256 с. Дополнительная литература</p>
2	<p>Реферат 3. Вклад в изучение кедрово-широколиственных лесов Б.А. Ивашкевича, К.П. Соловьева, Б.П. Колесникова, Реферат 4. Вклад в изучение кедрово-широколиственных лесов Е.Д. Солодухина, В.Н. Корякина и других исследователей</p>	<p>Гуков Г.В. Чье имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий: учебн. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2001.400 с. Гуков Г.В. Лесоводы Дальнего Востока: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2005.-307с. Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие, 2-е издание, дополн. Владивосток: Дальнаука, 2014. -423 с. Гуков Г.В. История лесного дела на Дальнем Востоке: учебное пособие. Владивосток: Дальнаука, 2014. 312 с. Данилин А.К. Лесоустройство Дальнего Востока. Хабаровск, Наше время, 2009. 336 с. Зархина Е.С. Звезда в траве. Хабаровск: кн. изд-во, 1990. 256 с. Дополнительная литература</p>
3	<p>Реферат 5. Понятие о реликтовой лесной формации с главной породой пихтой цельнолистной. Реферат 6. Вклад в изучение чернопихтово-широколиственных лесов В.Л. Комарова, Н.Г. Васильева, А.Н. Гриднева и других исследователей.</p>	<p>Васильев Н.Г. и Колесников Б.П. Чернопихтово-широколиственные леса Южного Приморья. М.:Л. 1962. 147 с. Гуков Г.В. Чье имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий: учебн. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2001.400 с. Гуков Г.В. Лесоводы Дальнего Востока: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2005.-307с. Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие, 2-е издание, дополн. Владивосток: Дальнаука, 2014. -423 с. Гуков Г.В. История лесного дела на Дальнем Востоке: учебное пособие. Владивосток: Дальнаука, 2014. 312 с. Данилин А.К. Лесоустройство Дальнего Востока. Хабаровск, Наше время, 2009. 336 с.</p>

		<p>Зархина Е.С. Звезда в траве. Хабаровск: кн. изд-во, 1990. 256 с.</p> <p>Дополнительная литература</p>
4	<p>Реферат 7. Вклад дальневосточных лесоводов в изучение темнохвойной елово-пихтовой формации – В.А. Розенберга, Ю.И. Манько,</p> <p>Реферат 8. Вклад дальневосточных лесоводов в изучение темнохвойной елово-пихтовой формации – В.Т. Чумина, Б.С. Петропавловского и других исследователей.</p>	<p>Гуков Г.В. Чье имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий: учебн. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2001. 400 с.</p> <p>Гуков Г.В. Лесоводы Дальнего Востока: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2005.-307с.</p> <p>Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие, 2-е издание, дополн. Владивосток: Дальнаука, 2014. -423 с.</p> <p>Гуков Г.В. История лесного дела на Дальнем Востоке: учебное пособие. Владивосток: Дальнаука, 2014. 312 с.</p> <p>Данилин А.К. Лесоустройство Дальнего Востока. Хабаровск, Наше время, 2009. 336 с.</p> <p>Зархина Е.С. Звезда в траве. Хабаровск: кн. изд-во, 1990. 256 с.</p> <p>Манько Ю.И. Пихтово-еловые леса северного Сихотэ-Алиня. ВладивоскокбДальнаука, 1967.</p> <p>Дополнительная литература</p>
5	<p>Реферат 9. Понятие о лесной формации, сформированной елью корейской в Приморском крае.</p> <p>Реферат 10. Работы В.Н. Усова и других исследователей по этой формации.</p>	<p>Гуков Г.В. Чье имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий: учебн. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2001. 400 с.</p> <p>Гуков Г.В. Лесоводы Дальнего Востока: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2005.-307с.</p> <p>Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие, 2-е издание, дополн. Владивосток: Дальнаука, 2014. -423 с.</p> <p>Данилин А.К. Лесоустройство Дальнего Востока. Хабаровск, Наше время, 2009. 336 с.</p> <p>Зархина Е.С. Звезда в траве. Хабаровск: кн. изд-во, 1990. 256 с.</p> <p>Усов В.Н Ель корейская и леса из ели корейской в Приморском крае, 2006. Кандидатская диссертация. Рукопись.</p> <p>Дополнительная литература</p>
6	<p>Реферат 11. Виды лиственницы на Дальнем Востоке. Работы по</p>	<p>Гуков Г.В. Лиственницы и лиственничные леса российского Дальнего Востока: учебное пособие. Владивосток, 2009. 350 с.</p> <p>Гуков Г.В. Чье имя ты носишь, растение?</p>

	<p>систематике, биологическим и лесоводственным свойствам лиственницы и лиственничных лесов</p> <p>В.Н. Сукачева, Н.В. Дылиса, Реферат 12. Работы по систематике, биологическим и лесоводственным свойствам лиственницы и лиственничных лесов</p> <p>В.А. Недолужко. В.М. Урусова, Г.В. Гукова и других исследователей.</p>	<p>Сто пятьдесят кратких биографий: учебн. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2001. 400 с.</p> <p>Гуков Г.В. Лесоводы Дальнего Востока: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2005.-307с.</p> <p>Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие, 2-е издание, дополн. Владивосток: Дальнаука, 2014. -423 с.</p> <p>Гуков Г.В. История лесного дела на Дальнем Востоке: учебное пособие. Владивосток: Дальнаука, 2014. 312 с.</p> <p>Данилин А.К. Лесоустройство Дальнего Востока. Хабаровск, Наше время, 2009. 336 с.</p> <p>Зархина Е.С. Звезда в траве. Хабаровск: кн. изд-во, 1990. 256 с.</p> <p>Недолужко В.А. Конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 1995. 208 с.</p> <p>Дополнительная литература</p>
7	<p>Реферат 13. Систематика рода <i>Quercus</i> на Дальнем Востоке. Вклад А.П. Добрынина и других исследователей в изучение дубовых лесов Дальнего Востока</p>	<p>Васильев В.Н. Происхождение дальневосточных дубрав. Ученые записки Ленинград. пед. Ин-та им. А.И. Герцена, 1948. Т. 78, с.139-157.</p> <p>Добрынин А.П. Дубовые леса российского Дальнего Востока (биология, география, происхождение). Владивосток: Дальнаука, 2000.</p>
8	<p>Реферат 14. Видовой состав и характеристика лесных формаций Приморского края,</p> <p>Реферат 15. Видовой состав и характеристика лесных формаций Амурской области, Хабаровского края,</p> <p>Реферат 16. Видовой состав и характеристика лесных формаций Магаданской области,</p>	<p>Б.П. Колесников. Очерк растительности Дальнего Востока. Хабаровск; кн. изд-во, 1955. 104 с.</p> <p>Б.П. Колесников . Кедровые леса Дальнего Востока. Тр. ДВФАН СССР. Сер. бот., 1956. 262 с.</p> <p>Корякин В.Н. Кедрово-широколиственные леса Дальнего Востока России. (динамика, состояние, пользование ресурсами, реабилитация). Хабаровск: ФГУ «ДальНИИЛХ», 2007. 359 с.</p> <p>Стариков Г.Ф., Дьяконов П.Н. Леса полуострова Камчатки. М.;Л.: Гослесбумиздат, 1952. 118 с.</p> <p>Стариков Г.Ф. Леса Магаданской области. Магадан,; кн. изд-во, 1958. 223 с.</p>

	Камчатского края, Сахалинской области	Толмачев А.И. Деревья, кустарники и деревянистые лианы острова Сахалина. Сах. Фил. АН СССР. М.:Л.,1956. 137 с.
9	Реферат 17. Вклад выпускников лесохозяйственного факультета ПГСХА в изучение лесов Дальнего Востока: Гуков Г.В., Обыденников В.И., Недолужко В.А., Чернышёв В.Д., Урусов В.М. Реферат 18. Вклад выпускников лесохозяйственного факультета ПГСХА в изучение лесов Дальнего Востока: Добрынин А.П., Выводцев Н.В., Ковалев А.П., Москалюк Т.А., Андреев Ю.А., Кудинов А.И.	Гуков Г.В. Чье имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий: учебн. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2001. 400 с. Гуков Г.В. Лесоводы Дальнего Востока: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2005.-307с. Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие, 2-е издание, дополн. Владивосток: Дальнаука, 2014. -423 с. Гуков Г.В. История лесного дела на Дальнем Востоке: учебное пособие. Владивосток: Дальнаука, 2014. 312 с. Гуков Г.В. Лиственницы и лиственничные леса российского Дальнего Востока: учебное пособие. Владивосток, 2009. 350 с. Данилин А.К. Лесоустройство Дальнего Востока. Хабаровск, Наше время, 2009. 336 с. Зархина Е.С. Звезда в траве. Хабаровск: кн. изд-во, 1990. 256 с. Дополнительная литература

Литература

Основная

1. Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учебн. пособие: 2-е изд., доп. Владивосток: Дальнаука, 2014. -423 с.
2. Гуков Г.В. Общее понятие о лесе. Лекция. Участок оперативной полиграфии ФГБОУ ВПО ПГСХА. Уссурийск, 2014. 32 с.
3. Гуков Г.В. История лесного дела на Дальнем Востоке: учебное пособие Владивосток: Дальнаука, 2014. 311 с.
4. Гуков Г.В. Лесоводы Дальнего Востока: учебное пособие. Владивосток; Дальнаука, 2005. Часть 1. 307 с.
5. Гриднев А.Н. Возрастная структура чернопихтарников Приморского края /А.Н. Гриднев, Г.В. Гуков, Н.В. Гриднева // Растительные и животные

- ресурсы лесов мира: материалы межд. Симпозиума, посвящ. Междун. Году леса. -Владивосток: Дальнаука, 2011. -С. 23-30.
6. Данилин А.К. Лесоустройство Дальнего Востока. Хабаровск: Наше время, 2009. 336 с.
7. Костырина Т.В., Гуков Г.В., Зориков П.С. Недревесная продукция леса: учебное пособие. Владивосток, 2013. -324 с.
8. Костырина Т.В., Гуков Г.В., Зориков П.С. Лесные промыслы: учебник. Владивосток, 2015.-366 с.
9. Справочник для учета лесных ресурсов Дальнего Востока /под общей редакцией д.с.-х. наук Корякина В.Н. -Хабаровск, ДальНИИЛХ, 2010,. - 527 с.
10. Чернышёв В.Д. Введение в дальневосточное лесоведение. Владивосток: Дальнаука, 2005. 245 с.

Дополнительная

- Арнольд Ф.К.* История лесоводства. М.: МГУЛ, 2004. 411с.
- Большая советская энциклопедия. М.: Изд-во «Сов. энциклопедия», 1971. Т.4.
- Будзан В.И, Данилин А.К.* Особенности устройства лесов Дальнего Востока. Уссурийск, 1990.
- Будищев А.Ф.* Описание лесов Приморской области: 2-е изд. Хабаровск, 1898. (Сб. главнейших официальных документов по управлению Восточной Сибирью; Т.5. Вып. 1).
- Васильев Н.Г., Шейнгауз А.С.* Ивашкевич Борис Анатольевич (К 100-летию со дня рождения) // Лесоведение. 1989. Вып. 4. С.90-93.
- Врангель В.* История лесного законодательства Российской империи. СПб.,1841.
- Гуков Г.В.* Дальневосточное лесоводство: учеб. пособие. Владивосток: Изд.-во Дальневост. ун-та, 1989. 260 с.
- Гуков Г.В.* Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие. Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1990. 304 с.
- Гуков Г.В.* Чьё имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2001. 400 с.

- Гуков Г.В.* Лесоводы Дальнего Востока: учеб. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2005. Ч. 1. 307 с.
- Гуков Г.В.* Они были первыми (к 50-летию первого выпуска инженеров лесного хозяйства). Уссурийск, 2013. 69 с.
- Гуков Г.В.* Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие: второе изд., дополненное. Владивосток: Дальнаука, 2014. 423 с.
- Дальневосточный государственный университет: История и современность. 4.1. 1899-1999. Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1997. 160 с.
- Зархина Е.С.* Звезда в траве. Хабаровск: Кн. изд-во, 1990. 256 с.
- Ивашкевич Б.А.* Дальневосточные леса и их промышленная будущность. Хабаровск: ДВОГИЗ, 1933. -168 с.
- Кабанов Н.Е.* Владимир Клавдиевич Арсеньев - путешественник и натуралист. 1872-1930. М., 1947 303с
- Ковалев А.П., П.Б. Рябухин.* Состояние лесного фонда и пути его рационального использования // Лесное хозяйство. 2008. № 2.
- Колданов В.Я.* Очерки истории советского лесного хозяйства. М.: Экология, 1992. 256 с.
- Колесников Б.П., Соловьев К.П.* Памяти профессора Бориса Анатольевича Ивашкевича (1889-1936) // Вестн. Дальневост. филиала АН СССР. 1937. №22. С. 129-133.
- Колесников Б.П.* Сосна как порода для агролесомелиоративных пород на юге Приморья // Тр. Горнотаежной станции Дальневосточной базы АН СССР. 1946. №5.
- Колесников Б.П.* Александр Федорович Будищев - первоисследователь лесов Дальнего Востока. Владивосток: Дальневост/ кн. изд-во, 1965. С. 1-6.
- Колесников Б.П.* Памяти В.М. Савича // Лесоведение. 1968. № 4. С. 105-107.
- Колесников Б.П., Соловьев К.П.* К истории изучения лесов и лесных ресурсов Дальнего Востока // Экология и продуктивность лесных биогеоценозов (Верхнеуссурийский стационар). Владивосток, 1979. С. 152-162.
- Корнеев С.Д.* Лесоустройство в Амурской области за период 1910— 1920 гг. и его ближайшие перспективы. Благовещенск, 1923.
- Куренцова Г.Э.* Реликтовые растения Приморья. Л.: Наука, 1968. 71 с.
- Леонов Л.М.* Русский лес: Роман. М.: Худож. лит-ра, 1998. 703 с.

- Леса и лесное хозяйство Хабаровского края / А.К. Данилин, В.Т. Чу-мин и др.; под ред. А.К. Данилина. Хабаровск: Кн. изд-во, 2000. 416 с.
- Леса Камчатки и их лесохозяйственное значение. М., Изд-во АН СССР, 1973. 371с.
- Лесная энциклопедия: в 2-х т. / редкол.: Г.И. Воробьев (гл.ред.) и др. М.: Сов. энцикл., 1985. Т.1. 563 с; Т.2. 1986. 631 с.
- Лесной Кодекс Российской Федерации по состоянию на 20 сентября 2008 года. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2008. 64 с.
- Литвинцев Е.Н., Петрова Е.В.* Развитие лесокультурных работ в Приморском крае // Лесовосстановление в Приморском крае. Владивосток, 1969.
- Манько Ю.И., Журавков А. Ф.* Материалы к истории лесного хозяйства на Дальнем Востоке // Лесоводственные исследования на Дальнем Востоке, Вып.1. Владивосток: ДВ филиал СО АН СССР, 1965, С. 245-270.
- Манько Ю.И., Будзан В.П., Белозеров ИМ.* Лесное образование п.1 Дальнем Востоке // Вестн. ДВО РАН. 2005. №5. С. 131-136.
- Манько Ю.И.* Лесное дело на российском Дальнем Востоке (1854-1922). Владивосток: Дальнаука, 2011. 383 с.
- Мелехов И.С.* Очерк развития науки о лесе в России. М: Ичд-ию ЛИ СССР, 1957. 208 с.
- Мелехов И.С.* История лесоводства и прогресс лесного хозяйства // Лесное хозяйство. 1978. № 4. С. 25-31.
- Мелехов И.С.* Очерк развития науки о лесе в России. М.: МГУЛ, 2004. 209 с.
- Мерзленко М.Д.* Краткий курс истории лесного дела в России: учеб. пособие. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. 170 с.
- Мерзленко М.Д., Бабич И.А.* Выдающиеся деятели лесоводственной мысли: (биограф. справ.). Архангельск: Изд-во ФГАО ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», 2011. 298 с.
- Мигунова Е.С.* Лесоводство и почвоведение (исторические очерки). М.: Экология, 1994. 246 с.
- Моисеев Н.А.* Кризис либерального стандарта и пути выхода из него // Лесное хозяйство. 2009. № 4.
- Моисеев Н.А.* Наука и практика управления лесами и его законодательного обеспечения // Лесное хозяйство. 2011. № 1.

Моисеев Н.А. Две России - два мира, два разных вектора развития. (Размышление о прошлом, настоящем и будущем) // Лесное хозяйство. 2012а. №2.

Моисеев Н.А. Лесные дела в России. Что дальше? // Лесное хозяйство. 2012б. №6.

Морозов Г.Ф. Учение о лесе: изд. 7-е. М.; Л.: Гослесбумиздат, 1949. 342 с.

Овсянников В.Ф. Лиственные породы: пособие для учащихся и лесных специалистов. Владивосток: Книжное дело, 1925. 296 с.

Овсянников В.Ф. Хвойные породы: пособие для учащихся и лесных специалистов. Хабаровск: Книжное дело, 1930. 202 с.

Орлов М.М. Лесоустройство. Л., 1927. Т. 1. 428 с; Т. 2. 326 с; 1928. Т. 3. 348 с.

Орлов М.М. Лесоуправление как использование лесоустроительного планирования. Л., 1930.

Основы лесного законодательства Союза ССР и союзных республик. М.: Лесн. пром-сть, 1999. 45 с.

Петров В.Н. Станет ли Лесной кодекс «периодическим» изданием? // Лесное хозяйство. 2008. № 2.

Писаренко А.И. На службе государственного лесного хозяйства России: 170 лет Российскому обществу лесоводов. М.: ВНИИЛМ, 2002. 56 с.

Писаренко А.И., Страхов В.В. Лесное хозяйство России: От пользования к управлению. М.: ИД «Юрисдикция», 2004. 552 с.

Писаренко А.И. Записки лесничего. М.: ВНИИЛМ, 2008. 440 с.

Писаренко А.И., Страхов В.В. О лесном кодексе в эпоху модернизации страны // Лесное хозяйство. 2010. № 2.

Писаренко А.И., Страхов В.В. О государственных интересах реформы лесоустройства в России // Лесное хозяйство. 2010а. № 5.

Писаренко А.И., Страхов В.В. Размышления об управления лесами нашей страны /Лесное хозяйство. 2010б. № 6.

Писаренко А.И., Страхов В.В. Нравственный кризис управления лесами / Лесное хозяйство. 2011а. № 1.

Писаренко А.И., Страхов В.В. Неизменные задачи управления лесами России /Лесное хозяйство. 2011б. № 2.

Писаренко А.И., Страхов В.В. Управление лесами и лесными отношениями // Лесное хозяйство. 2011 в. №3.

Писаренко А.И., Страхов В.В. Устойчивое развитие и лесное хозяйство: 20 лет глобализации // Лесное хозяйство. 2011 г. № 6.

Писаренко А.И. Лесное хозяйство - мост между прошлым и будущим России // Лесное хозяйство. 2011 а. №4.

Писаренко А.И. Современное состояние лесного комплекса России // Лесное хозяйство. 2011 б. № 5.

Редько, Г.И., Редько Н.Г. Лесное хозяйство России. С.-Пб.: М., 2002.

Редько, Г.И., Редько Н.Г. Лесное хозяйство России в жизнеописании его выдающихся деятелей: биограф. справочник. М.: МГУЛ, 2003. 392 с.

Редько, Г.И., Редько Н.Г. История лесного хозяйства России. М.: ВНИИЛМ, 2004. 456 с.

Руководство по проведению лесовосстановительных работ на Дальнем Востоке. Хабаровск: ДальНИИЛХ, 2003.

Тагильцев Ю.Г Дальневосточные растения - наш доктор / Ю.Г. Тагильцев, Р.Д. Колесникова, А.А. Нечаев. Хабаровск, 2004. 520 с.

Тепляков В.К. Лес в истории древней Руси. М.: МЛТИ, 1982. 80 с.

Северный край: газета. 2009. 19 сент.

Сердюк А. Человек подвига // Дальневосточные путешествия и исследования. Вып.6. Хабаровск: Кн. изд-во, 1975.

Соловьев К.П., Стариков Г.Ф., Ляшенко Ф.А. Александр Александрович Строгий // Вопросы географии Дальнего Востока. 1965. Вып. 7. С. 367-371.

Солодухин Е.Д. Лесоводственные основы хозяйства в кедровых лесах Дальнего Востока. Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1965. 366 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока / под ред. С.С. Харкевича. Т. 1-8. Л.; СПб., 1985-1996.

Справочник лесоустроителя Дальнего Востока / под ред. Нешатаева В.В. Хабаровск: Дальневост. лесоустроительное предприятие, 1973. 227 с.

Твои лесничие, Россия!: К 200-летию учреждения Лесного департамента / Федер. служба лесного хоз-ва России; [Сост. П.Г. Хомицкий]. 1998,

Трегубов Г.А. Лесокультурные работы на Дальнем Востоке. Хабаровск: Дальневост. кн. изд-во, 1949. 54 с.

- Трегубов Г.А.* Обзор лесокультурных работ на Дальнем Востоке до 1948 г. // Особенности развития лесного хозяйства Дальнего Востока. М.;Л.: Гослесбумиздат, 1951.
- Трегубов Г.А.* Рекомендации по выращиванию посадочного материала и лесоразведению на Дальнем Востоке. Хабаровск: ДальНИИЛХ, 1960. 107 с.
- Урусов В.М.* Из опыта интродукции сосны обыкновенной (*Pinus silvestris L.*) в Приморском крае // Бюл. Главного Ботанического сада АН СССР. 1973. Вып. 88. С. 12-17.
- Успенский В.В.* История лесного хозяйства России. Воронеж: Гос. ле-сотехн. академия, 1997. 66 с.
- Хисамутдинов А.А.* Николай Александрович Пальчевский // Вестн. ДВО РАН. 1998. № 4. С.72-81.
- Хисамутдинов А.А.* Терра инкогнита, или хроника русских путешествий по Приморью и Дальнему Востоку. Владивосток, 1989.
- Хисамутдинов А.А.* Три столетия изучения Дальнего Востока. Вып. 1. Владивосток: Дальнаука, 2007. 667 с. (Материалы к библиографии исследователей).
- Цуканов Н.А.* Краткая история развития лесной отрасли в России. Пенза, 1999. 176 с.
- Чернов Н.Н.* Творческое наследие уральских лесоводов XIX - начала XX в. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. акад., 2001. 579 с.
- Шейнгауз А.С.* Освоение лесов и потребление лесных ресурсов на Дальнем Востоке и использование их продуктивности до середины XIX в. // Повышение продуктивности лесов Дальнего Востока. М.: Лесн. пром-сть, 1971. С. 11-29.
- Шейнгауз А.С.* Освоение лесов Дальнего Востока и использование их продуктивности с середины XIX до середины XX в. // Повышение продуктивности лесов Дальнего Востока. М.: Лесн. пром-сть, 1973. С.84-110.
- Шейнгауз А.С.* С заботой о лесе: (Беседы о лесном хозяйстве Дальнего Востока). Хабаровск: Кн. изд-во, 1987. 239 с.
- Шелгунов Н.В.* История русского лесного законодательства. СПб., 1857. 378 с.
- Шутов И.В.* Государственная или частная собственность на лес? // Лесное хозяйство. 2007. № 6.
- Шутов И.В.* Наша главная цель - возродить правильное лесное хозяйство России // Лесное хозяйство. 2008. № 3.

Шутов И.В. Формула правильного ведения лесного хозяйства // Лесное хозяйство. 2010. № 5.

Энциклопедия лесного хозяйства. Т. 1,2. М.: ВНИИЛМ, 2006.

Содержание

1. Введение.....	4
2. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
3. Содержание дисциплины.....	6
4. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий.....	7
5. Практические занятия (семинары).....	8
6. Самостоятельная работа.....	9
7. Методические материалы для подготовки к практическим и семинарским занятиям.....	12
8. Темы рефератов при выполнении самостоятельных работ.....	13
9. Рекомендуемая литература для самостоятельной работы по подготовке рефератов по дисциплине «История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке».....	14
10 Литература (основная и дополнительная).....	18

Гуков Геннадий Викторович

История лесоводственных исследований на Дальнем Востоке: методические указания для изучения дисциплины (модуля), выполнения практических занятий, самостоятельной работы по написанию рефератов аспирантами очной и заочной форм обучения направление подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация [Электронный ресурс]: / Г.В. Гуков; ФГБОУ ВПО ПГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ПГСХА, 2017. - 26 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru/>

ФГБОУ ВПО Приморская государственная сельскохозяйственная академия

Адрес: 692510, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44

