

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

Согласовано:  
Декан агрономического факультета  
 С.И. Завалишин  
« » 22 апреля 2016 г.

Утверждено:  
Проректор по учебной работе  
 И. А. Косачев  
« » 22 апреля 2016 г.



**Кафедра лесного хозяйства**

Рабочая программа  
учебной дисциплины  
«Дендрология»

Направление подготовки  
35.03.01 Лесное дело

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Дендрология» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриат), 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

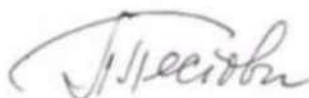
Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 10 от 20 апреля 2016 г.

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



О.М. Завалишина

Составитель:  
ст. преподаватель, к.с.-х.н.



Л.В. Пестова

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

**на 2017 - 2018 учебный год**

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

Д.В.Х.И. Яковлев      Александр Н. Мисерко  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Обновление списка литературы
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

Ксения Ступа      Александра Юрченко  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

## Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
5. Тематический план освоения дисциплины	8
6. Образовательные технологии	10
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости	
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	16
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
10. Приложения	17

## 1. Цель и задачи курса

Цель дисциплины «Дендрология» - формирование теоретических знаний по биологическим основам древесных растений и практических навыков их изучения.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологических и экологических основ дендрологии;
- систематического положения древесных растений;
- дендрофлоры разных природных зон;
- методов изучения древесных растений;
- хозяйственного использования древесных растений.

## 2 . Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная программа построена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Дисциплина «Дендрология» входит в базовую часть блока 1.

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

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Ботаника	Морфология, анатомия, систематика растений
Почвоведение	Понятие о почве и процессах почвообразования. Формы рельефа. Эрозия почв
Экология	Экологические факторы окружающей среды. Лесной биогеоценоз. Средообразующее действие лесов
Генетика и селекция	Генетика древесных культур. Лесная селекция
Физиология	Рост и развитие растений. Фотосинтез. Метаболизм в растительных организмах

### 3 . Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Обладание базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений	ОПК-5	морфологические признаки древесных растений, их плодов и семян, систематику, экологию и географическое распространение древесных растений	распознавать виды древесных растений по морфологическим признакам, по плодам и семенам	способен свободно пользоваться определителями древесных растений
Способность использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня	ОПК-11	методы полевого исследования процессов роста, развития и индикаторной роли древесных растений	проводить наблюдение, описание растительных объектов, выявлять их жизненное состояние и породный состав	методами классификации, описания и наблюдения за объектами лесных и урбоэкосистем
Способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	ОПК-13	морфологические признаки, служащие для определения древесных растений	уверенно различать древесные растения в разном фенологическом состоянии по общему габитусу крон, коре, почкам, листьям, цветкам, плодам, шишкам, семенам, всходам	навыками в полевых условиях сбора гербарного материала, использования определителей древесных растений с учетом их биологических и экологических особенностей

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

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

Вид занятий (3-4 семестр)	Всего
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	94
в том числе:	
1.1. Лекции	34
1.2. Лабораторные работы	32
1.3. Практические (семинарские) занятия	28
2. Самостоятельная работа, всего часов	86
в том числе:	
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	30
2.4. Текущая самоподготовка	26
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	10 (20)
2.6. Контрольная работа (К)	-
Итого часов (строка 1+ строка 2)	180
Форма промежуточной аттестации*	З, Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5

Примечание: \* - Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

## 5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 - Тематический план изучения дисциплины по рабочему учебно-му плану по профилям «Лесное дело» для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
<b>3 семестр</b>						
<b>Раздел 1. Дендрология - наука о древесных растениях</b>						
Предмет и задачи дендрологии, ее связь с другими науками. История дендрологии	Предмет, задачи науки. Методы изучения в дендрологии. Роль древесных растений в жизни человека. Связь с другими науками. Значение дендрологии для рационального использования и зеленого строительства. Роль Теофраста, Палласа П.С., Гмелина С.Г., Болотова А.Т., Мензиса А., Миддендорфа А.Ф., Дарвина Ч., Морозова Г.Ф. Сукачева В.Н. Щепотьева Ф.Л., Пятницкого С.С. Колесникова, Лапина П.И., и других ученых в становлении дендрологии как науки	2		2	1	КЛ
<b>Раздел 2. Жизненные формы и циклы развития древесных растений</b>						
Жизненные формы древесных растений	Понятие о жизненной форме по И.Г. Серебрякову. Основные типы жизненных форм - древесные и полудревесные, их классификация. Типы деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, лианы и их характеристики. Классификация растений по группам роста.	2		4	1	КЛ
Жизненные циклы развития древесных растений	Жизненный цикл развития растений. Этапы онтогенеза, их характеристика. Фенология, как наука о сезонном развитии природы, ее методы и задачи.	2		4	1	КЛ, ДЗ
<b>Раздел 3. Основы экологии древесных растений</b>						
Экологические факторы среды и экологические свойства древесных растений	Условия местообитания, среда обитания, условия существования растений. Экологические свойства. Диапазон действия экологических факторов. Классификация факторов внешней среды. Климатические, эдафические, орографические, антропогенные факторы. Общие закономерности воздействия экологических факторов на древесные растения и реакция древесных растений на эти воздействия.	2		4	2	КЛ
<b>Раздел 4. Основы учения о растительном покрове</b>						
Виды и ареалы.	Вид как основная таксономическая единица. Вклад крупных ученых в разработку проблемы вида у растений (академик В.Л. Комарова, Н.И. Вавилова, А.Л. Тахтаджяна). Определение и биологическая концепция вида. Скрещиваемость как один из основных биологических критериев вида. Понятие об ареале. Типы ареалов: сплошные, разорванные, ленточные. Монотипический и политипический вид. Принципы систематики и таксономии растений. Таксоны последовательного соподчинения согласно международному кодексу ботанической номенклатуры. Популяция, сорт.	2		4	1	КЛ, ДЗ



Основы геоботаники. Фитоценозы и растительные ассоциации. Биогеоценозы и типы леса	Понятие о фитоценозе или растительном сообществе. Фитоценология как раздел ботаники. Растительная ассоциация как основная систематическая единица растительности. Более крупные систематические единицы геоботаники. Учение В.Н. Сукачева о биогеоценозах. Состав и компоненты биогеоценоза. Роль фитоценоза в биогеоценозе. Понятие о типе леса и типе лесорастительных условий. Бонитет.	2		4	1	Т
Природные зоны и горные страны России	Природные зоны: ледяная, тундра, лесотундра, зоны лесов, лесостепь, степь, полупустыня, пустыня, средиземноморская. Горные страны: Карпаты, Урал, горы южной Сибири, Дальнего востока, Пutorана, Камчатки, Курил и Сахалина, Якутии и Чукотки, Прибайкалья, Средней Азии.	2		4	10	КЛ, ДЗ
Интродукция древесных растений.	Значение интродукции древесных Растений. Понятие об интродуцентах (экзотах) и аборигенных (автохтонных) видах. Цель интродукции. Акклиматизация и натурализация. Фенотипические и генотипические изменения под действием акклиматизации.	2		2	1	КЛ, ИЗ
	Подготовка к зачету	х	х	х	10	х
	Всего за семестр	16	х	28	28	х
4 семестр						
Раздел 5. Филогенетическая система древесных растений						
Систематика и характеристика отдела Голосеменные	Основные адаптационные приспособления семенных растений к жизни на суше. Роль древесных форм в эволюции семенных растений. Отдел - Голосеменные. Общая морфолого-анатомическая характеристика и их происхождение. Класс Саговниковые. Класс Гинкговые. Класс Гнетовые. Класс Хвойные.	4	10		10	ИЗ, КЛ
Систематика и характеристика отдела Покрытосеменные	Общая характеристика и филогенетическая система отдела Покрытосеменные. Характеристика лиственных пород - лесообразователей семейств: Ильмовые, Буковые, Березовые, Ивовые, Розоцветные, Кленовые, Липовые, Гортензиевые, Рутовые, Самбуковые, Аралиевые, Бобовые, Лоховые, Бересклетовые, Крыжовниковые, Барбарисовые, Маслиновые.	12	22		26	ИЗ, КЛ
Раздел 6. Основы дендроиндикации						
Дендроиндикация	Биоиндикация. Дендроиндикация: специфическая, не специфическая. Дендроиндикаторы: чувствительные, аккумулятивные. Мониторинг: пассивный, активный. Методы дендроиндикации.	1			1	КЛ
Дендрофенологическая индикация	Дендрофенологическая индикация. Методы дендрофенологической индикации. Направления географической, биологической и прикладной феноиндикации	1			1	КЛ
	Подготовка к экзамену	х	х	х	20	х
	Всего за семестр	18	32	-	58	х
	Всего по дисциплине	34	32	28	86	х

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

## 6 Образовательные технологии

По дисциплине «Дендрология» занятия проводятся в интерактивных формах.

Таблица 6.1 - Активные и интерактивные формы проведения аудиторных занятий по дисциплине «Дендрология» для очной формы обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
3-й семестр	Лекция	«Природные зоны и горные страны». Лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	4
	Лекция	«Жизненный цикл развития древесного растения». Лекция-беседа - диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций.	2
	Лекция	Групповая консультация разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	Лекция	Встреча с представителями коммерческих и некоммерческих организаций, государственных учреждений - передача студентам мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний в диалоговом режиме.	2
3-й семестр	Практическое занятие	«Определение местных древесных растений по облиственным побегам». Работа в малых группах(4-6 человек) - 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.	6
	Практическое занятие	Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий	6
	Практическое занятие	«Растительность Алтайского края». Видеоанализ - инструмент, представляющий собой демонстрацию видеороликов, подготовленных преподавателем, или видеозаписей, по которым участники тренинга анализируют разные типы древесной растительности.	6
	Практическое занятие	«Древесные растения в осенний период». Экскурсия по скверам г. Барнаула.	6
4-й семестр	Лекция	«Голосеменные древесные растения мира». Лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	2
	Лекция	«Голосеменные древесные растения разных систематиче-	4

		ских групп». Лекция-беседа - диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	
	Лекция	«Покрытосеменные древесные растения мира». Лекция визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	2
	Лекция	Групповая консультация - разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	Лекция	Встреча с представителями коммерческих и некоммерческих организаций, государственных учреждений - передача студентам мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний в диалоговом режиме.	2
	Лекция	«Покрытосеменные древесные растения разных систематических групп». Лекция - беседа - диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	6
4-й семестр	Практическое занятие	«Определение местных древесных растений по зимним побегам». Работа в малых группах(4-6 человек) - 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.	6
	Практическое занятие	«Определение местных древесных растений по плодам и семенам». Работа в малых группах(4-6 человек) 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.	6
	Практическое занятие	«Весеннее развитие древесных растений». Экскурсия по скверам г. Барнаула.	6
	Практическое занятие	Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий	6
		<b>Итого</b>	<b>76</b>

Примечание: \* в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

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

Для студентов очной формы обучения предусмотрен текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний. Текущий контроль предполагает:

- устный опрос на лабораторно-практических занятиях по пятибалльной системе;
- проведение контрольных работ на лабораторно-практических занятиях с учетом самостоятельного изучения;
- проведение коллоквиумов в устной форме.

Промежуточный контроль знаний студентов предусматривает проведение зачета. Итоговый контроль знаний студентов предусматривает проведение экзамена по завершении семестра. Билеты для итогового контроля состоят из трех вопросов. Результаты сдачи экзамена студентов определяются следующими оценками: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно» и «Неудовлетворительно».

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

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

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

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

В соответствии с учебным планом по дисциплине «Дендрология» выполнение курсовой работы не предусмотрено. Для студентов заочной формы обучения предусмотрен текущий и итоговый контроль знаний.

*Контрольная работа* - учебная работа, выполняемая студентами заочного обучения в соответствии с учебным планом и программой учебной дисциплины. Целью выполнения контрольных работ является овладение способностью к самостоятельному изучению, обобщению и логическому изложению материала по истории и современной теории менеджмента, развитие умений и практических навыков, необходимых для подготовки бакалавра к организационно-управленческому компоненту профессиональной деятельности. План контрольной работы, порядок написания, оформления и другие требования представлены в методических указаниях по выполнению контрольной работы по дисциплине «Дендрология» для студентов заочной формы обучения. Контрольные работы оцениваются по системе «зачтено» или «незачтено». Качество выполнения контрольной работы является фактором, влияющим на итоговую оценку по дисциплине. Студент, не представивший контрольную работу или получивший оценку «незачтено», к экзамену не допускается.

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

#### *Проведение зачета*

Оценка «зачтено» выставляется студентам, полностью и успешно выполнившим задания текущего контроля в течение семестра.

1. Предмет и задачи дендрологии, ее связь с другими науками. Основная терминология дендрологии.
2. Условия произрастания древесных растений и основные экологические факторы. Среда обитания древесных растений.
3. Климатические факторы и их действие на древесные растения.
4. Влияние света и температуры на древесные растения.
5. Вода и влажность, состав воздуха, как экологические факторы, их влияние на древесные растения.
6. Эдафические условия и орографические факторы и их действие на древесные растения.
7. Биотические и антропогенные факторы и их действие на древесные растения.
8. Виды у растений, критерии видов. Ареалы и их типы.
9. Классификационные единицы и номенклатура в систематике растений.
10. Внутривидовые классификационные единицы.
11. Сорт как систематическая единица.
12. Интродукция, акклиматизация и натурализация древесных растений.
13. Значение интродукции древесных растений для практики лесного хозяйства, степного и полупустынного лесоразведения и озеленения в России.
14. Фитоценозы и растительные ассоциации, их особенности.
15. Лесные биогеоценозы, их характеристика. Типы леса.
16. Жизненные формы растений и их характеристика.
17. Жизненный цикл древесных растений.
18. Фенология древесных растений. Задачи и методы.
19. Процессы фенологического развития древесных растений, их фенологический биоритм, физиологические или биологические часы, циклы вегетации и покоя.
20. Основные фенологические фазы древесных растений, последовательность их прохождения.
21. Понятия: экотоп, биотоп, флора, дендрофлора и растительность.
22. Антропогенные экологические факторы.
23. Ботанический вид и его ареал.
24. Понятие о популяции растений.
25. Понятия о жаростойкости, засухоустойчивости, морозоустойчивости, холодостойкости, зимостойкости и заморозкоустойчивости древесных растений.
26. Понятие о дендроиндикации окружающей среды, её задачи.
27. Горизонтальная и вертикальная зональность.
28. Характеристика дендрофлоры зоны арктических пустынь.
29. Характеристика дендрофлоры зоны тундры.
30. Характеристика дендрофлоры зоны лесотундры.
31. Характеристика зоны тайги. Основные лесообразователи зоны.
32. Темнохвойные лесные формации.
33. Светлохвойные лесные формации.
34. Зоны хвойно-широколиственных лесов Русской равнины.
35. Зоны хвойно-широколиственных лесов Дальнего востока.
36. Характеристика лесостепной зоны.
37. Характеристика полупустынной зоны.
38. Характеристика пустынной зоны.
39. Характеристика средиземноморской зоны.
40. Характеристика карпатской горной страны.
41. Характеристика уральской горной страны.
42. Характеристика кавказской горной страны.
43. Характеристика среднеазиатской горной страны.
44. Характеристика байкальской горной страны.

45. Характеристика пutorано-анабарской горной страны.
46. Характеристика камчато-курильской горной страны.
47. Характеристика юго-дальневосточной горной страны.
48. Характеристика южно-сибирской горной страны.
49. Характеристика якуто-чукотской горной страны.
50. Растительность и древесные растения Сибири.

*Вопросы итогового контроля (экзамен).*

- I. Предмет и задачи дендрологии, ее связь с другими науками. Основная терминология дендрологии.
2. Условия произрастания древесных растений и основные экологические факторы. Среда обитания древесных растений.
3. Климатические факторы и их действие на древесные растения.
4. Влияние света и температуры на древесные растения.
5. Вода и влажность, состав воздуха, как экологические факторы, их влияние на древесные растения.
6. Эдафические условия, орографические факторы и их действие на древесные растения.
7. Биотические и антропогенные факторы и их действие на древесные растения.
8. Виды у растений, критерии видов. Ареалы и их типы.
9. Классификационные единицы и номенклатура в систематике растений.
10. Внутривидовые классификационные единицы.
- II. Сорт как систематическая единица.
12. Редкие и исчезающие виды деревьев, кустарников и лиан флоры России (по регионам и зонам).
13. Понятие о популяции растений.
14. Интродукция древесных растений и ее значение.
15. Акклиматизация и натурализация древесных растений.
16. Виды древесных растений, применяющиеся в степном и полесозащитном лесоразведении и для закрепления подвижных песков.
17. Виды древесных растений, применяющиеся в озеленении.
18. Деревья и кустарники, интродуцированные в России, наиболее широко применяющиеся в лесном хозяйстве.
19. История создания Барнаульского дендрария НИИСС им. М.А. Лисавенко.
20. Лучник З.И., ее роль в интродукции древесных растений в Алтайском крае.
21. Древесные интродуценты коллекции Барнаульского дендрария, имеющие применение в декоративном садоводстве.
22. Понятия: экотоп, биотоп, флора, дендрофлора и растительность.
23. Фитоценозы и растительные ассоциации, их особенности.
24. Лесные биогеоценозы, их характеристика. Типы леса.
25. Жизненные формы растений и их характеристика.
26. Жизненный цикл древесных растений.
27. Фенология древесных растений. Задачи и методы.
28. Процессы фенологического развития древесных растений, их фенологический биоритм, физиологические или биологические часы, циклы вегетации и покоя.
29. Основные фенологические фазы древесных растений, последовательность их прохождения.
30. Антропогенные экологические факторы.
31. Понятия о жаростойкости, засухоустойчивости, морозоустойчивости, холодостойкости, зимостойкости и заморозкоустойчивости древесных растений.
32. Понятие о дендроиндикации окружающей среды, её задачи.

33. Основные методы фенологического прогнозирования динамики созревания плодов и семян древесных растений и их урожайности.
34. Горизонтальная и вертикальная зональность РФ и сопредельных государств.
35. Характеристика дендрофлоры зоны арктических пустынь, тундры и лесотундры.
36. Характеристика зоны тайги. Основные лесообразователи зоны.
37. Темнохвойные и светлохвойные лесные формации.
38. Зоны хвойно-широколиственных лесов.
39. Характеристика лесостепной и лесной зон.
40. Характеристика полупустынной и пустынной зон.
41. Характеристика средиземноморской зоны.
42. Характеристика карпатской горной страны.
43. Характеристика уральской горной страны.
44. Характеристика кавказской горной страны.
45. Характеристика среднеазиатской горной страны.
46. Характеристика байкальской горной страны.
47. Характеристика путорано-анабарской горной страны.
48. Характеристика камчатско-курильской горной страны.
49. Характеристика юго-дальневосточной горной страны.
50. Характеристика южно-сибирской горной страны.
51. Характеристика якуто-чукотской горной страны.
52. Растительность и древесные растения Сибири.
53. Филогенетическая система древесных растений.
54. Отдел голосеменные: основные таксономические единицы; морфологические и биологические особенности, экологическое и хозяйственное значение.
55. Отдел голосеменные. Цикадовые, Гинкговые и Гнетовые; их классификация и хозяйственное значение.
56. Отдел голосеменные. Хвойные. Семейства Араукариевые, Подокарповые.
57. Отдел голосеменные. Хвойные. Семейство Кипарисовые.
58. Общая схема филогенетических связей растений класса Хвойные; роль в формировании лесной растительности бореальной зоны, хозяйственное значение.
59. Отдел голосеменные. Хвойные, семейство сосновые.
60. Отдел голосеменные. Хвойные, семейство таксодиевые.
61. Характерные особенности родов и видов семейств Магнолиевые, Лимонниковые и Лавровые. Их географическое распространение, роль в образовании древесной растительности РФ.
62. Характерные особенности родов и видов семейств Барбарисовые, Лютиковые. Их географическое распространение, роль в образовании древесной растительности РФ.
63. Отличительные черты семейств Гаммелисовые, Платановые, Самшитовые и Тутовые, характерные диагностические признаки входящих в эти семейства родов и видов, их роль в образовании лесов.
64. Характерные особенности семейства Ильмовые и Каркасовые. Роль в образовании лесов России и хозяйственное значение.
65. Семейство Буковые: морфолого-биологические особенности и диагностические признаки различия родов и видов, их экологические свойства, ареалы и хозяйственное значение.
66. Семейства Березовые и Лещиновые: морфолого-биологические особенности и диагностические признаки различия родов и видов, их экологические свойства, ареалы и хозяйственное значение.
67. Семейство Ореховые: морфолого-биологические особенности и диагностические признаки различия родов и видов, их экологические свойства, ареалы и хозяйственное значение.
68. Отдел покрытосеменные. Семейство Кленовые, роль их в образовании древесной растительности, хозяйственное значение.

69. Общая характеристика семейства Ивовые, диагностические признаки различия родов и видов, их экологические свойства, ареалы и хозяйственное значение.
70. Характерные особенности семейств Актинидиевые, Вересковые, их экологические свойства, ареалы и хозяйственное значение.
71. Характерные особенности семейств Тамариковые и Липовые, их экологические свойства, ареалы и хозяйственное значение.
72. Характерные особенности семейств Гортензиевые и Крыжовниковые; их диагностические признаки, различия, роль в образовании растительного покрова, хозяйственное значение.
73. Морфолого-биологические особенности семейства Розоцветные.
74. Семейство Розоцветные. Род: Яблоня, Груша, Слива, Черемуха.
75. Семейство Розоцветные. Род: Абрикос, Миндаль, Ирга.
76. Семейство Розоцветные. Род: Таволга, Пузыреплодник.
77. Семейство Розоцветные. Род: Кизильник, Боярышник, Таволга.
78. Характерные особенности семейств Лунносемянковые и Бобовые, диагностические признаки их различия, роль в образовании растительного покрова, хозяйственное значение.
79. Морфолого-биологические особенности семейств Конскокаштановые, Рутовые и Анкардиевые, диагностические признаки их различия, районы естественного произрастания или искусственного разведения в России, их хозяйственное значение.
80. Морфолого-биологические особенности и экологические свойства представителей рода Клен, диагностические признаки их различия, роль в образовании растительного покрова, хозяйственное значение.
81. Характерные особенности семейств Кизилевые, Аралиевые и Бересклетовые, диагностические признаки их различия, роль в образовании растительного покрова, хозяйственное значение.
82. Характерные особенности семейств Крушиновые, Виноградовые и Лоховые, диагностические признаки их различия, роль в образовании растительного покрова, хозяйственное значение.
83. Характерные черты семейства Маслиновые, диагностические признаки их различия, роль в образовании растительного покрова, хозяйственное значение.
84. Общая характеристика семейства Жимолостные. Морфолого-биологические особенности входящих в него родов, диагностические признаки их различия, роль в образовании растительного покрова, хозяйственное использование.

#### 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Булыгин Н.Е. Дендрология: Учебник для вузов /Московский государственный университет леса.-М.: МГУЛ, 2001.-528 с.
2. Абаимов В. Ф. Дендрология: учебное пособие для вузов /В. Ф. Абаимов. -М.: Академия, 2009.-368 с.
3. Громадин А.В. Дендрология: учебник для среднего профессионального образования /А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. -М.: Академия, 2006. -360 с

#### 9 . Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео- и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением.

Наглядно-демонстрационные пособия: гербарий в облиственном состоянии, зимние побеги, плоды и семена.

Фильмы «Объекты всемирного наследия ЮНЕСКО», «Заповедник Тигирекский».



Аннотация дисциплины «Дендрология»  
Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Цель дисциплины: дать знания современной теории менеджмента и развить практические умения и навыки, необходимые для подготовки менеджера к организационно-управленческой профессиональной деятельности.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Обладание базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);
2.	Способность использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11)
3.	Способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13)

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

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
	программа подготовки		
	полная	полная	сокращенная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	94		
в том числе:			
1.1. Лекции	34		
1.2. Лабораторные работы	32		
1.3. Практические (семинарские) занятия	28		
2. Самостоятельная работа, часов	56		
3. Зачет и экзамен	30		
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	180		
Форма промежуточной аттестации*	З, Э		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5		

Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

*Перечень изучаемых тем (основных):*

- 1 Дендрология - наука о древесных растениях.
- 2 Жизненные формы и циклы развития древесных растений
- 3 Основы экологии древесных растений
- 4 Основы учения о растительном покрове
- 5 Филогенетическая система древесных растений
- 6 Основы дендроиндикации

Приложение № 2  
к программе дисциплины  
«Дендрология»

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

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Абаимов В. Ф. Дендрология: учебное пособие для вузов / В. Ф. Абаимов. - М: Академия, 2009. - 368 с.	30 экз.
2.	Древесно-кустарниковые породы: учебное пособие. - Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. - 256 с.	28 экз.

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

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Булыгин Н.Е. Дендрология: учебное пособие для вузов. М.: Агропромиздат, 1985. -280 с.	25 экз.
2.	Булыгин Н.Е. Дендрология. - Л.: Агропромиздат, 199Е - 352 с.	25 экз.
3.	Булыгин Н.Е. Дендрология: учеб. для вузов. - М.: МГУЛ, 2001. - 528 с.	25 экз.
4.	Громадин А.В., Матюхин Д.Л. Дендрология: учеб. для среднего проф. образования. - М: Академия, 2006. - 360 с	1 экз.
5.	Деревья и кустарники СССР. Справочник-определитель. - М.: Наука, 1966. -63 8 с.	1 экз.
6.	Мещерякова Г.А. Дендрология: методические указания. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. - 37 с.	5 экз.

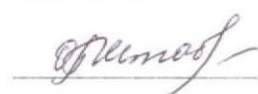
Периодические научные издания	
1.	Лесное хозяйство Вестник АГАУ
3.	Садоводство и виноградарство: теорет. и науч.-практ. журн. / Учредитель - гос. науч. учреждение Всероссийский селекционно-технологический ин-т садоводства и питомниководства
4.	Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук: науч.-теорет. журн.
5.	Достижения науки и техники АПК: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / Учредитель - Мин-во с.-х. РФ.
6.	Главный агроном.

Составитель:  
ст. преподаватель, к.с.-х.н.



Л.В. Пестова

Список верен  
Зав.отделом

О.П. Штабель