

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 02 мая _____ 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 Дендрология

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
лесных ресурсов**

Учебный план bs350301_24_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Контрольная работа 1, Экзамен 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
В том числе инт.	3	3	3	3
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	127	127	127	127
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д.с-х.н., проф., Рунова Елена Михайловна _____

Рабочая программа дисциплины

Дендрология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.01 Лесное дело

утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 22.03. 2024 г. № 8

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ доцент, к.т.н. Маргарян М.А.

02.04. 2024 г. №8

Ответственный за реализацию ОПОП _____
(подпись) (ФИО)

Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.
(подпись)

№ регистрации _____ 38
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане. Обучение бакалавров основам дендрологии и лесного ресурсоведения в лесном и лесопарковом хозяйстве, получение практических навыков определения древесных лесообразующих видов, используемых в лесном и лесопарковом хозяйстве.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Биология растений	
2.1.2	Лесная фитопатология	
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Лесоведение	
2.2.2	Таксация леса	
2.2.3	Лесные культуры	
2.2.4	Основы лесопользования	
2.2.5	Лесное товароведение с основами древесиноведения	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен использовать знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

Индикатор 1	ПК 1.3. Использует знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
-------------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основные защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные функции лесов
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
3.3	Владеть:
3.3.1	знаниями о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Жизненные формы древесных растений. Жизненный цикл древесных растений.						
1.1	Лек	Введение. Жизненные формы растений. Древесные растения деревья, кустарники, кустарнички, древовидные и кустарниковые лианы – растения-подушки). Полудревесные растения (полукустарники, полукустарниковые лианы).	1	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	1	Лекция - визуализация, ПК 1.3

1.2	Ср	Возрастные этапы онтогенеза древесных растений и цикличности их фенологического развития. Основные виды древесных пород как лесообразователей. Понятие о лесе. Подлесочные виды древесных растений	1	10	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3
	Раздел	Раздел 2. Экологические факторы и свойства древесных и кустарниковых растений.						
2.1	Ср	Понятие об экологических факторах и экологических свойствах растений. Группы экологических факторов – климатические; почвенно-грунтовые; топографические; биотические; антропогенные.	1	30	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3
	Раздел	Раздел 3. Систематика растений						
3.1	Лек	Общие понятия о систематике растений. Общая характеристика отдела голосеменных.	1	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	1	Лекция-визуализация; ПК 1.3
3.2	Лек	Общая характеристика отдела покрытосеменные.	1	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3
3.3	Пр	Общие понятия о систематике растений. Общая характеристика отдела голосеменных. Классы саговниковые, гинговые, гнетовые. Класс хвойные, его система и представители. Семейство аурикариевые. Семейство сосновые. Подсемейства пихтовые, лиственничные, сосновые (род сосна, пихта, ель, лиственница, лжетсуга, кедр). Семейство таксодиевые (род – секвойя, секвойдендрон, метасеквойя, таксодиум, криптомерия). Семейство кипарисовые (род - кипарис, туя, биота, можжевельник). Семейство тисовые (род – тис).	1	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	1	Работа в малых группах; ПК 1.3
3.4	Пр	Общая характеристика отдела покрытосеменных. Характеристика Изучение класса двудольных и класса однодольных растений. характеристика основных семейств, родов и видов.	1	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3

3.5	Ср	самостоятельное изучение систематики растений.	1	66	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3
	Раздел	Раздел 4. Географическая зональность.						
4.1	Лек	Понятие об ареале, классификация ареалов (сплошные, разорванные, ленточные). Реликтовые ареалы. Эндемические растения.	1	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3
4.2	Ср	Самостоятельное изучение ареалов растений	1	9	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3
	Раздел	Раздел 5. Интродукция растений						
5.1	Ср	Понятие об аборигенных видах. Интродукция и интродуценты. Акклиматизация растений, натурализация.	1	12	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3
5.2	Контр.ра б.	Систематика древесных растений. Голосеменные и покрытосеменные растения, их основные представители	1	0			0	
5.3	Экзамен		1	9	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 1.3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дебаты))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Раздел1.Жизненные формы древесных растений. Жизненный цикл древесных растений.

1. Жизненные формы растений. Древесные растения, полудревесные растения.
2. Древесные растения (деревья, кустарники, кустарнички, древовидные и кустарниковые лианы, растения-подушки).
3. Полудревесные растения (полукустарники, полукустарнички, полукустарниковые лианы).
4. Жизненный цикл древесных растений (онтогенез).
5. Фенологическое развитие древесных растений (фенофаза, фенологический цикл, феноритмотип).
6. Эмбриональный, ювенильный, виргинильный, генеративный этап и этап старения.

Раздел 2. Экологические факторы и свойства древесных и кустарниковых растений.

1. Отношение древесных растений к климатическим факторам.
2. Отношение древесных растений к биологическим факторам.
4. Отношение древесных растений кпочве и рельефу.
5. отношение древесных растений к антропогенным факторам.

Раздел 3. Систематика растений.

1. Общие понятия о систематике растений. Общая характеристика отдела голосеменные.

2. Класс хвойные, его система и представители.
 3. Характеристика семейства сосновые и его основные представители (род сосна, пихта, ель, лиственница).
 4. Общая характеристика отдела покрытосеменные.
 5. Характеристика класса двудольных и класса однодольных растений.
 6. Общая характеристика древесных растений подкласса магнолииды (семейство магнолиевые, лимонниковые, лавровые).
 7. Общая характеристика древесных растений подкласса ранункулиды. Семейство барбарисовые (род барбарис, магония).
 6. Общая характеристика подкласса гаммелиды. Семейство платановые, самшитовые, ильмовые.
 8. Древесные растения подкласса кариофиллиды. Семейство маревые (род саксаул, солянка).
 9. Древесные растения подкласса диллениды. Семейство тамариковые (род тамарикс). Семейство ивовые (род ива, тополь).
 10. Семейство актинидиевые (род актинидия). Семейство вересковые (род рододендрон). Семейство липовые (род липа).
 - Древесные растения подкласса розиды. Семейство гортензиевые (род гортензия, чубушник).
 11. Семейство розоцветные. Подсемейство спирейные, розовые, яблоневые, сливовые).
 12. Семейство кленовые, конскокаштановые, кизилловые, лоховые.
 13. Древесные растения подкласса астериды. Семейство маслиновые (род маслина, ясень, сирень, бирючина). Семейство жимолостные (род бузина, малина, жимолость, снежнаягодник).
 14. Понятие об аборигенных видах. Интродукция и интродуценты.
 15. Какие виды семейств березовые, ильмовые, буковые и ореховые являются главнейшими образователями групп мелколиственных и широколиственных формаций лесов России. Морфолого-биологические особенности, диагностические признаки различия этих видов деревьев, их экологические свойства, ареалы, хозяйственное значение.
 16. Какими диагностическими признаками различия характеризуются важнейшие образователи групп мелколиственных (осина, береза повислая, пушистая, ольха черная). К каким семействам относятся эти лесообразователи; каковы их биологические особенности, экологические свойства и ареалы.
 17. Какие древесные растения со съедобными плодами вы знаете. К каким семействам относятся эти виды; каковы их жизненные формы и в каких природных зонах России они произрастают.
 18. Какие виды древесных растений применяют в степном и полесном лесоразведении и для закрепления подвижных песков. К каким семействам относятся эти виды; каковы их жизненные формы, биологические особенности и экологические свойства.
 19. Какими диагностическими признаками различия характеризуются важнейшие образователи групп широколиственных формаций лесов России (бук лесной, восточный, дуб черешчатый, скальный, монгольский, орех грецкий, липа мелколистная, вяз гладкий, голый, клен остролистный, ясень обыкновенный). К каким семействам относятся эти лесообразователи; каковы их биологические особенности, экологические свойства и ареалы.
- Раздел 4. Географическая зональность
20. Понятие ареала. Виды ареалов.
 21. Внутривидовая изменчивость.
- Раздел 5. Интродукция растений.
22. Понятие аборигенных видов.
 23. Понятие интродукции.
 24. Акклиматизация и натурализация растений.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа. Систематика древесных растений. Голосеменные и покрытосеменные растения, их основные представители. Содержание: раздел 1 - Основы систематики древесных растений; Раздел 2. - Отдел голосеменные растения, их представители; раздел 3. - Отдел покрытосеменные растения, их основные представители.

6.3. Фонд оценочных средств

Экзамнационные вопросы.

Экзамнационные вопросы.

- 1.1. Жизненные формы растений. Древесные растения.
- 1.2. Древесные растения (деревья, кустарники, кустарнички, древовидные и кустарниковые лианы – растения-подушки).
- 1.3. Полудревесные растения (полукустарники, полукустарнички, полукустарничковые лианы).
- 1.4. Жизненный цикл древесных растений (онтогенез).
- 2.1. Понятие об экологических факторах и экологических свойствах растений (климатические; почвенно-грунтовые; орографические; биотические; антропогенные).
- 2.2. Климатические экологические факторы. Свет, тепло, влага, воздух.
- 2.3. Влияние климатических факторов на древесные растения, отношение растений к климатическим факторам.
- 2.4. Эдафические факторы. Влияние почвы на древесные растения. Отношение древесных растений к почве.
- 2.5. Орографические факторы. Влияние рельефа на произрастание древесных растений. Вертикальная зональность.
- 2.6. Биотические и антропогенные факторы, их влияние на древесную растительность.
- 3.1. Общие понятия о систематике растений. Общая характеристика отдела голосеменных.
- 3.2. Класс хвойные, его система и представители.
- 3.3. Характеристика семейства сосновые и его основные представители (род сосна, пихта, ель, лиственница).
- 3.4. Семейство таксодиевые. Семейство кипарисовые. Семейство тисовые. Их основные характеристики и представители.
- 3.5. Общая характеристика отдела покрытосеменных. Характеристика класса двудольных и класса однодольных растений.
- 3.6. Общая характеристика древесных растений подкласса магнолииды (семейство магнолиевые, лимонниковые, лавровые).
- 3.7. Общая характеристика древесных растений подкласса ранункулиды. Семейство барбарисовые (род – барбарис, магония).

- 3.8.Общая характеристика древесных растений подкласса гаммелидиы. Семейство платановые, самшитовые, ильмовые.
- 3.9.Семейство тутовые, буковые (род бук, каштан, дуб).
- 3.10.Древесные растения подкласса кариофиллиды. Семейство маревые (род – саксаул, солянка).
- 3.11.Древесные растения подкласса диллениды. Семейство тамариковые (род – тамарикс). Семейство ивовые (род – тополь, ива).
- 3.12.Семейство актинидиевые (род – актинидия). Семейство вересковые (род – рододендрон). Семейство липовые (род – липа).
- 3.13.Древесные растения подкласса розиды. Семейство гортензиевые (род – гортензия, чубушник). Семейство крыжовниковые.
- 3.14.Семейство розоцветные. Подсемейства: спирейные, розовые, яблоневые, сливовые.
- 3.15.Семейство кленовые, конско-каштановые, кизиловые, лоховые. Древесные растения подкласса астериды. Семейство маслиновые (род – маслина, ясень, бирючина, сирень). Семейство жимолостные (род – бузина, калина, жимолость, снежнаягодник).
- 4.1.Понятие об ареале древесных растений. Классификация ареалов (сплошные, разорванные, ленточные). Реликтовые ареалы. Эндемические растения.
- 4.2.Внутривидовая изменчивость древесных растений (подвид, разновидность, подразновидность, форма, подформа, популяция).
- 4.3.Фитоценоз, его компоненты. Развитие. Растительная ассоциация.
- 4.4.Биогеоценоз, его структура. Тип леса и тип лесорастительных условий.
- 4.5.Природные зоны Российской Федерации и древесная растительность этих зон. Древесные растения, занесенные в «Красную книгу РФ»
- 5.1.Понятие об аборигенных видах. Интродукция, её значение. Интродуценты.
- 5.2.Акклиматизация растений, натурализация.
- 5.3.Древесные растения и кустарники интродуцированные в России и применяемые лесном хозяйстве, степном и поделзационном лесоразведении

6.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы для текущего контроля; экзаменационные вопросы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Булыгин Н.Е.	Дендрология: Учебник для вузов	Ленинград: Агропромиздат, 1991	99	
Л1. 2	Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т.	Дендрология: Учебник для вузов	Москва: МГУЛ, 2002	33	
Л1. 3	Воскобойник ова И. В.	Дендрология: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575736

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Абаимов В.Ф.	Дендрология: учебное пособие	Москва: Академия, 2009	10	
Л2. 2	Серебрякова Н. Е., Мухаметова С. В.	Декоративная дендрология: практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560561

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Рунова Е.М., Аношкина Л.В., Золотухина Г.И.	Дендрология: методические указания для организации и проведения учебной практики по дендрологии	Братск: БрГУ, 2017	10	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 2	Рунова Е.М., Аношкина Л.В., Золотухина Г.И.	Декоративная дендрология: методические указания для организации и проведения учебной творческой практики по декоративной дендрологии	Братск: БрГУ, 2017	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Рунова%20Е.М.Декоративная%20дендрология.МУ.2017.PDF

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	
Э2	Национальная электронная библиотека НЭБ	
Э3	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	
Э4	Электронная библиотека БрГУ	
Э5	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
Э6	«Университетская библиотека online»	
Э7	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.3	doPDF
7.3.1.4	Chrome

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	«Университетская библиотека online»
7.3.2.6	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Основное оборудование: - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лек
3407	Комплексная лаборатория биологии и дендрологии	Основное оборудование: - Весы ВЛТЭ-500; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МИКМЕД-5; -Документ-Камера AVerVision CP135; -Бензотриммер-кусторез STURM; -Измельчитель садовый электрический GE 103.1 VIKING; -Мотокультиватор Caiman ELITE; -Ножницы HE 400 Viking 6010 011 3530;	Пр

		-Профилометр TR-200. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Основное оборудование: - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Экзамен
3407	Комплексная лаборатория биологии и дендрологии	Основное оборудование: - Весы ВЛТЭ-500; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МИКМЕД-5; -Документ-Камера AVerVission CP135; -Бензотриммер-кустореz STURM; -Измельчитель садовый электрический GE 103.1 VIKING; -Мотокультиватор Caiman ELITE; -Ножницы HE 400 Viking 6010 011 3530; -Профилометр TR-200. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Ср

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина дендрология направлена на изучение действующего и перспективного ассортимента древесно-кустарниковых видов для лесного хозяйства и его определение по гербарным материалам при помощи определителя, на изучение восстановления лесов и лесовозобновления; на получение знаний об озеленении современных промышленных городов, лесопарков и других объектов зеленого строительства; на изучение морфологии и систематики древесных растений, пользуясь гербарием, коллекциями плодов и семян и живым материалом. Основные понятия о лесном ресурсоведении, использовании недревесных ресурсов леса.

Изучение дисциплины дендрология предусматривает:

- ☐ лекции,
- ☐ практические занятия;
- ☐ самостоятельную работу; контрольную работу
- ☐ экзамен.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить всем вопросам.

В процессе проведения практических работ происходит закрепление знаний, полученных обучающимися при изучении данного курса, и приобретение практических навыков в решении различных задач при проведении определения видов, работы с гербарием, дендрологических исследований и измерений, подборе ассортимента для определенных территорий города и лесопарков, вопросам использования недревесных ресурсов леса.

Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза.

В процессе консультации с преподавателем уметь четко и корректно формулировать заданные вопросы.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.