

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Сидорова Е.И.Луковникова
31 июля 20 *21* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 Дендрология и лесное ресурсоведение

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

Учебный план bs350301_21_ЛД.plx
Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

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

Рабочая программа дисциплины



Дендрология и лесное ресурсоведение

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.01 Лесное дело

утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 20.04. 2021 г. № 9

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.



Председатель МКФ

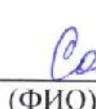
доцент, к.т.н., Варданян М.А.

М.А. Варданян пр №8 от 27.04.2021 г.

Ответственный за реализацию ОПОП


(подпись)
(ФИО)

Директор библиотеки


(подпись)
(ФИО)

№ регистрации

1289
(методический отдел)

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 лесобразующих 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	Дисциплина дендрология на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: ботаника, история лесного дела и других дисциплин	
2.1.2	Биология	
2.1.3	История лесного дела	
2.1.4	Ландшафтоведение	
2.1.5	Почвоведение	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Лесная фитопатология	
2.2.2	Лесная энтомология	
2.2.3	Лесоведение	
2.2.4	Лесоводство	

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

ПК-1: Умение 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	ПК1.3 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. 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 (полукус-тарники, полукустарниковые лианы).	1	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	ПК 1.3

1.2	Пр	Общая характеристика отдела покрытосеменных. Характеристика класса двудольных и класса однодольных растений.	1	1	ПК-1	Л1.1Л2.1	0	ПК 1.3
1.3	Ср	Общие понятия о систематике растений. Общая характеристика отдела голосеменных. Классы саговниковые, гинговые, гнетовые. Класс хвойные, его система и представители. Семейство аури-кариевые. Семейство сосновые. Подсемейства пихтовые, лист-венничные, сосновые (род сосна, пихта, ель, лиственница, лжетсуга, кедр)	1	10	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3
1.4	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	8	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3
1.5	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	8	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3
1.6	Ср		1	0			0	
	Раздел	Раздел 2. 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	6	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3
	Раздел	Раздел 3. . Систематика растений						
3.1	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)	1	1	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3

3.2	Лек	Общие понятия о систематике растений. Общая характеристика отдела голосеменных. Общая характеристика отдела покрытосеменные.	1	1	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3
3.3	Ср	Самостоятельное изучение ситематики растений и основных хвойных лесообразующих древесных и кустарниковых пород	1	10	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3
3.4	Ср	Самостоятельное изучение отдела покрытосеменные растения и их основных представителе в Российскийх лесах	1	20	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3
3.5	Ср	Понятие об аборигенных видах. Интродукция и интродуценты. Акклиматизация растений, натурализация.Понятие об аборигенных видах. Интродукция и интродуценты. Акклиматизация растений, натурализация.	1	10	ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ПК 1.3
	Раздел	Раздел 4. Роль лесного ресурсоведения в комплексе наук о лесе						
4.1	Лек	Лесная растительность как составная часть природных ресурсов Классификация природных ресурсов Оценка современного состояния лесов в мире Потие о лесном ресурсоведении	1	1	ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.2	0	ПК 1.3
4.2	Пр	Современное разделение лесов по целевому назначению и категориям защитности. Виды лесных пользования.Классификация лесных товаров. Учет и использование корневых систем.Запасы коры, ее промышленное значение.Учет и использование различных фракций кроны.Классификация лесных товаров.Учет и использование корневых систем Запасы коры, ее промышленное значение.Учет и использование различных фракций кроны.	1	2	ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.2	0	ПК 1.3

4.3	Ср	<p>Определение запасов коры и ее использование. Пищевые ресурсы леса. Использование пищевых ресурсов леса. классификация</p> <p>Пищевое значение грибов и их лечебные свойства</p> <p>Характеристика основных видов грибов</p> <p>Факторы, влияющие на плодоношение грибов</p> <p>Мероприятия по рациональной эксплуатации грибных месторождений и повышению их урожайности</p> <p>Определение запасов грибов</p>	1	8	ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.2	0	ПК 1.3
4.4	Лек	<p>Лекарственные ресурсы леса</p> <p>Биологически активные вещества лекарственных растений</p> <p>Организация заготовки лекарственного сырья</p> <p>Характеристика основных видов лесных лекарственных растений и их применение</p> <p>Работы по планированию заготовки лекарственного сырья.</p> <p>Заготовка, сушка, упаковка, хранение и отправка лекарственного сырья</p> <p>Приготовление и применение препаратов из лекарственных растений</p>	1	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК 1.3
4.5	Ср	<p>Условия подбора участков для промышленной заготовки ягод и плодов</p> <p>Основные виды лесных плодов и ягод</p> <p>Прогнозирование плодоношения дикорастущих ягод и плодов</p> <p>Полезные свойства дикорастущих ягод и плодов, обуславливающие их применение в различных отраслях промышленности</p> <p>Сбор и основные способы переработки ягод и плодов</p> <p>Мероприятия по рациональной эксплуатации ягодных месторождений и повышению их урожайности.</p>	1	8	ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.2	0	ПК 1.3

4.6	Ср	Подсочка леса.Подсочка лиственных пород. Подсочка хвойных пород Состав живицы.Сырьевая база подсочки.Отбор деревьев по смолопродуктивности. Экология подсочки Влияние подсочки на жизнедеятельность насаждений. Изменение смолопродуктивности сосняков в результате проведения лесохозяйственных мероприятий. Технология подсочки. Ресурсы лесных сенокосов.Организация сенокосения и пастьбы скота Влияние пастьбы скота и сенокосения на лес. Веточный корм и листья Изготовление плетеной мебели и предметов народного промысла. Изготовление плетеной мебели.Виды древесного сырья и материалов Заготовка и обработка материала.Классификация плетеной мебели Технология отделки плетеных изделий. Предметы народного промысла Виды рекреационного пользования. Классификация видов рекреационной деятельности. Принципы выделения перспективных рекреационных территорий	1	8	ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.2	0	ПК 1.3
4.7	Зачёт		1	4			0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Тесты по разделам.

Банк тестовых вопросов состоит из из 32 тестовых задания, количество вариантов 2, количество тестов в варианте 16.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету:

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 дилленииды. 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 полезащитном 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.
 20. Аклиматизация растений, натурализация. Селекция древесных растений.
- Раздел 4.
1. Роль лесного ресурсоведения в комплексе наук о лесе
 2. Лесное ресурсоведение как практика хозяйствования и научный подход. Связь лесного ресурсоведения с другими науками. Объекты исследования в лесном ресурсоведении, их характеристика. Лесная растительность как составная часть природных ресурсов. Классификация природных ресурсов. Оценка современного состояния лесов в мире.
 3. Оценка лесных растительных ресурсов. Лесной фонд РФ. Современное разделение лесов по целевому назначению и категориям защитности. Виды лесных пользований. Характеристика фитомассы лесных растительных ресурсов. Учет фитомассы. Фитомасса древостоя. Спелость леса. Классификация лесных товаров. Учет и использование корневых систем. Запасы коры, ее промышленное значение
 4. Учет и использование различных фракций кроны.
 5. Общие черты грибов, их классификация. Пищевое значение грибов и их лечебные свойства. Характеристика основных видов грибов. Факторы, влияющие на плодоношение грибов. Мероприятия по рациональной эксплуатации грибных месторождений и повышению их урожайности. Определение запасов грибов.
 6. Условия подбора участков для промышленной заготовки ягод и плодов
 7. Основные виды лесных плодов и ягод
 8. Прогнозирование плодоношения дикорастущих ягод и плодов. Полезные свойства дикорастущих ягод и плодов, обуславливающие их применение в различных отраслях промышленности. Сбор и основные способы переработки ягод и плодов. Мероприятия по рациональной эксплуатации ягодных месторождений и повышению их урожайности. Лекарственные ресурсы леса. Биологически активные вещества лекарственных растений
 9. Организация заготовки лекарственного сырья. Характеристика основных видов лесных лекарственных растений и их применение. Работы по планированию заготовки лекарственного сырья. Заготовка, сушка, упаковка, хранение и отправка лекарственного сырья. Приготовление и применение препаратов из лекарственных растений

10. Ресурсы лесных сенокосов. Организация сенокосения и пастьбы скота. Влияние пастьбы скота и сенокосения на лес. Веточный корм и листья. Изготовление плетеной мебели и предметов народного промысла. Изготовление плетеной мебели. Виды древесного сырья и материалов. Заготовка и обработка материала. Классификация плетеной мебели. Технология отделки плетеных изделий
11. Предметы народного промысла
12. Виды рекреационного пользования
13. Классификация видов рекреационной деятельности
- Принципы выделения перспективных рекреационных территорий

6.4. Перечень видов оценочных средств

Тесты по разделам, вопросы к зачету.

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., Ярмишко В.Т.	Дендрология: Учебник для вузов	Москва: МГУЛ, 2002	33	
Л1. 2	Уткина И. А., Бетехтина А. А.	Ботаническое ресурсоведение: Большой спецпрактикум: учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239875
Л1. 3	Капитонов Д. Ю.	Ресурсоведение: учебное пособие	Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142398

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Рунова Е.М., Аношкина Л.В., Гаврилин И.И.	Состояние древесной растительности в урбоэкосистемах на примере Братска: монография	Братск: БрГУ, 2017	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Монографии/Рунова%20Е.М.Состояние%20древесной%20растительности%20в%20урбоэкосистемах%20на%20примере%20Братска.2017.PDF
Л2. 2	Гировка Н. Н.	Рекреационные ресурсы: учебное пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2012	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427433

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	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level	
7.3.1.2	Архиватор 7-Zip	
7.3.1.3	Adobe Reader	
7.3.1.4	ПО "Антиплагиат"	
7.3.1.5	Программное обеспечение для мультимедиа-лингфонного комплекта RINEL-LINGO, позволяющего реализовать функциональные возможности мультимедийного компьютерного класса	
7.3.1.6	Ай-Логос Система дистанционного обучения	
7.3.2 Перечень информационных справочных систем		
7.3.2.1	Национальная электронная библиотека НЭБ	
7.3.2.2	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	
7.3.2.3		
7.3.2.4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
7.3.2.5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ	
7.3.2.7	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
7.3.2.8	«Университетская библиотека online»	
7.3.2.9	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
7.3.2.10	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	
7.3.2.11	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro 2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» 3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550 4 Монитор LCD 19 Samsung 943 5 Высотомер РМ -5/1520 6 Высотомер Suunto 7 Высотомер ВА 8 Высотомер ВН-1 9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1 10 Высотометр – кронометр ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав приростной возрастной учебная мебель
3407	Комплексная лаборатория биологии и дендрологии	1 рНер 2рh-метр карманный 2 Блескомер БФ5-20/20 3 Весы ВЛТЭ-500 4 Высотомер эклиметр – 5 Высотомер электронный 6 Дальномер DISTO 7 Дендрометр электронный Masser RC3H 8 Дозиметр радиометр ДКС-96 №1344 9 Дальномер лазерный Condrol XP1 10 Микроскоп МБС-10 11 Микроскоп БИОМЕД С-1. 12 Микроскоп Микмед-5 (увеличение 40-1000, окуляры 4,19,40,100) 13 Тринокулярная насадка для Микмед-5
A1105	Лаборатория неразрушающихся методов контроля состояния деревьев	1 Весы аналитические CE 224-C 220/0,0001г 2 Импульсный томограф для анализа внутренней структуры деревьев Arbotom AT5-S 3 Климатическая камера MKF 240 4 Микротом замораживающий МЗ-2 5 Микроскоп БИОМЕД С-1 6 Микроскоп Микмед-5 (увеличение 40-1000, окуляры 4,19,40,100) 7 Оптико-механический адаптер для фотоаппарата Canon 8 Прибор для диагностики деревьев и древесины Resistograph R42-S 9 Прибор для измерения годовичных колец Lintab TM и TSAP станция BM-S 10 Спектрофотометр СФ-2000 11 Тринокулярная насадка для Микмед-5
3101	Дисплейный класс	8-ПК: P-IV (3,0 GHz/ 160Gb/1Gb/DVD-ROM); 4-ПК: AMD Athlon 64 5GHz/250Gb/2Gb/DVD-RW, 2 ядра; Мониторы LCD 19Samsung 943 и TFT 19 LG1953S-SF; Акустическая система M5SSP-205B

3318	Лекционная аудитория	Учебная мебель
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>Дисциплина дендрология направлена на изучение действующего и перспективного ассортимента древесно-кустарниковых видов для лесного хозяйства его определение по гербар-ным материалам при помощи определителя, на изучение восстановления лесов и лесовозобновления; на получение знаний об озеленении современных индустриальных 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.</p> <p>Изучение дисциплины дендрология предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> лекции,<input type="checkbox"/> практические занятия;<input type="checkbox"/> самостоятельную работу;<input type="checkbox"/> зачет <p>При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить всем вопросам.</p> <p>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 исследованиях и измерениях, подборе ассортимента для определенных территорий города и лесопарков, вопросам использования недревесных ресурсов леса.</p> <p>Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза.</p> <p>В процессе консультации с преподавателем уметь четко и корректно формулировать заданные вопросы.</p> <p>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.</p> <p>Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.</p>		