

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 15 мая _____ 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.01.04 Методические основы натурного обследования лесных
участков***

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

Учебный план g350401_24_РВЛХ.plx
Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1, Экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лабораторные			17	17	17	17
Практические	34	34	34	34	68	68
В том числе инт.	8	8	20	20	28	28
В том числе в форме практ.подготовки	17	17	34	34	51	51
Итого ауд.	34	34	51	51	85	85
Контактная работа	34	34	51	51	85	85
Сам. работа	74	74	30	30	104	104
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

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

Рабочая программа дисциплины

Методические основы натурного обследования лесных участков*

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 35.04.01 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: 2024-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан Видищева Е.А. 27.03.2024 г. протокол № 07

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Пузанова О.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 15
(учебный отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

35.04.01

_____ 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 НМС ФМП

35.04.01

_____ 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 _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Научное исследование является формой существования и развития науки. Оно представляет собой деятельность, направленную на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей. По целевому назначению научные исследования подразделяют на фундаментальные, прикладные, поисковые и разработки. Дисциплина дает механизмы сбора и обработки экспериментальной информации по лесному хозяйству, приемам закладки и обработки пробных площадей, методики сбора материала для написания магистерской диссертации.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.01.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Методология научных исследований	
2.1.2	Современные проблемы науки о лесе*	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Информационные системы и технологии в лесном деле	
2.2.2	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	
2.2.3	Устойчивое управление лесами	
2.2.4	Экология экосистем	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-3: Способен анализировать и систематизировать информацию от лиц, использующих леса**

Индикатор 1	ПК 3.1. Определяет и систематизирует информацию от лиц, использующих леса
Индикатор 2	ПК 3.2. Определяет материалы и технологии, оборудование и инструмент, изделия и конструкции, применяемые в лесоустроительных работах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы получения информации в сфере профессиональной деятельности; основные материалы и технологии, оборудование и инструмент, изделия и конструкции, применяемые в лесоустроительных работах; теоретические основы планирования эксперимента; физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
3.2	Уметь:
3.2.1	определять и систематизировать информацию от лиц, использующих леса; определять материалы и технологии, оборудование и инструмент, изделия и конструкции, применяемые в лесоустроительных работах; планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы; решать расчетно-аналитические задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками систематизации информации; навыками проведения лесоустроительных работ; способностью использовать прикладные программные продукты при обработке результатов; способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
3.3.2	

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. Основные принципы научных исследований в лесном хозяйстве						
1.1	Пр	Пробные площади, для чего закладываются, методика закладки плодных площадей	1	8	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
1.2	Ср	Самостоятельное изучение нормативных документов по закладке пробных площадей лесоустроительных	1	26	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2

1.3	Пр	Оценка лесовосстановления лесов под пологом леса, на вырубках и гарях	1	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	8	Работа в малых группах; ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
1.4	Пр	Оценка естественного возобновления по шкалам, разработка рекомендаций по улучшению естественного лесовосстановления	1	8	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
1.5	Ср	Самостоятельное изучение литературы и нормативных документов по лесовосстановлению леса.	1	8	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
1.6	Пр	Оценка качества лесовосстановления по шкалам	1	8	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
1.7	Ср	Самостоятельная подготовка по производству и оценке состояния лесных культур	1	20	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
1.8	Ср	Подготовка к зачету	1	20	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
1.9	Зачёт		1	0	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
	Раздел	Раздел 2. Объекты научных исследований в лесном хозяйстве						
2.1	Пр	Правильное проведение научного обзора научно-технической литературы	2	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	2	Круглый стол; ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.2	Пр	Написание краткого реферата на заданную тему	2	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.3	Пр	Определение минимального объема полевых исследований.	2	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.4	Пр	Подбор объектов для полевых исследований	2	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.5	Ср	Самостоятельное изучение техники и технологии подбора объектов для научных исследований	2	20	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.6	Пр	Определение типа леса и типа лесорастительных условий	2	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	4	Работа в малых группах; ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.7	Ср	Изучение литература по лесной типологии.	2	10	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.8	Лаб	Оценка динамики лесного фонда	2	8	ПК-1 ПК-3		0	

2.9	Пр	Выбор участков для проведения исследования по материалам лесотаксационного описания и картографическим материалам	2	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.10	Лаб	Оценка процессов лесовосстановления	2	4	ПК-1 ПК-3		0	
2.11	Пр	Определение среднего арифметического и среднего квадратического отклонения	2	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	4	Работа в малых группах; ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.12	Лаб	Определение статистических показателей совокупности деревьев	2	5	ПК-1 ПК-3		0	
2.13	Пр	Табличное отображение полученных экспериментальных материалов.	2	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	2	Работа в малых группах; ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.14	Пр	Графическое отображение полученных результатов. Анализ табличных и графических данных	2	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	4	Работа в малых группах; ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.15	Пр	Написание тезисов статьи по исследованным результатам. выводы по проведенным исследованиям	2	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	4	Работа в малых группах; ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2
2.16	Экзамен		2	27	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК3.1; ПК 3.2; ПК.6.1; ПК 6.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки))

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

Технология модульного обучения (деление учебной дисциплины на модули (блоки), каждый из которых состоит из учебного содержания и технологии овладения им)

Технология проектного обучения (приобретение знаний, умений и личного опыта по созданию и реализации проектов)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету.

1. Планирование эксперимента в лесном и лесопарковом хозяйстве

2.	Выбор оптимальной методики исследования по теме диссертации.
3.	Методика закладки пробных площадей в лесном и лесопарковом хозяйстве
4.	Основные принципы поиска литературы по теме диссертации
5.	Использование информационно – коммуникационных технологий для проведения поисковых работ по теме диссертации.
6.	Методики сбора и обработки экспериментальных материалов.
7.	В чем состоит подготовка к полевым работам, связанным с научными исследованиями?
8.	Как подобрать объекты в лесу для научного исследования?
9.	На что обратить внимание при изучении хода роста древостоев?
10.	Особенности опытов с рубками ухода.
11.	Особенности исследований с лесными культурами.
12.	Ошибки, которые встречаются при полевых измерениях.
13.	Каков минимальный объем полевых работ?
14.	Какие трудности возникают при подборе объектов для исследования?
15.	Методика изучения лесовосстановления под пологом леса и на вырубках.
16.	Методика изучения воздействия пожаров на лесные фитоценозы.
17.	Методика исследования динамики лесного фонда.
18.	Методика исследования хода роста насаждений на стационарных и временных пробных площадях.
19.	Методика исследования влияния рубок ухода на рост и развитие древостоев.
20.	Биоиндикационные методы исследования состояния лесных фитоценозов.
21.	Методика изучения состояния лесных культур.
22.	Виды научных исследований.
23.	Основные принципы закладки пробных площадей.

6.2. Темы письменных работ

программой на предусмотрены

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к экзамену

- 1.1. Планирование эксперимента в лесном и лесопарковом хозяйстве
- 1.2. Выбор оптимальной методики исследования по теме диссертации.
- 1.3. Методика закладки пробных площадей в лесном и лесопарковом хозяйстве
- 1.4. Основные принципы поиска литературы по теме диссертации
- 1.5. Использование информационно – коммуникационных технологий для проведения поисковых работ по теме диссертации.
- 1.6. Методики сбора и обработки экспериментальных материалов.
- 1.7. В чем состоит подготовка к полевым работам, связанным с научными исследованиями?
- 2.1. Как подобрать объекты в лесу для научного исследования?
- 2.2. На что обратить внимание при изучении хода роста древостоев?
- 2.3. Особенности опытов с рубками ухода.
- 2.4. Особенности исследований с лесными культурами.
- 2.5. Ошибки, которые встречаются при полевых измерениях.
- 2.6. Каков минимальный объем полевых работ?
- 2.7. Какие трудности возникают при подборе объектов для исследования?
- 2.8. Методика изучения лесовосстановления под пологом леса и на вырубках.
- 2.9. Методика изучения воздействия пожаров на лесные фитоценозы.
- 2.10. Методика исследования динамики лесного фонда.
- 2.11. Методика исследования хода роста насаждений на стационарных и временных пробных площадях.
- 2.12. Методика исследования влияния рубок ухода на рост и развитие древостоев.
- 2.13. Биоиндикационные методы исследования состояния лесных фитоценозов.
- 2.14. Методика изучения состояния лесных культур.
- 2.15. Виды научных исследований.
- 2.16. Основные принципы закладки пробных площадей.
- 2.17. Математическая интерпретация полученных материалов.
- 2.18. Графическая интерпретация полученных экспериментальных материалов.
- 2.19. Как оформить статью или тезисы доклада по полученным материалам?
- 2.20. Как правильно изложить материалы научных исследований?
- 2.30. Поиск и сбор научной информации по теме исследования.
- 2.31. В чем заключается проверка и отбраковка сомнительных данных?
- 2.32. Как структурно оформляется научная статья?
- 2.33. Правильное оформление таблиц, рисунков.
- 2.34. Оформление списка использованной литературы.
- 2.35. Сокращение слов в научной работе.
- 2.36. Как строится доклад на научную тему?
- 2.37. Какие общие требования к написанию реферата и аннотации к статье?
- 2.38. Каковы особенности научного мышления и научного труда?
- 2.39. Ошибки, которые встречаются при полевых измерениях.
- 2.40. В чем заключается статистическая обработка материалов?
- 2.41. Проверка математической модели на адекватность.

2.42. Вычисление статистических показателей большой и малой выборки

6.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы к зачету, вопросы к экзамену

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Рунова Е.М., Чжан С.А., Пузанова О.А., Савченкова В.А.	Дендрометрия: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2014	36	
ЛП. 2	Рунова Е. М., Чжан С. А., Пузанова О. А., Савченкова В. А.	Дендрометрия	Санкт-Петербург: Лань, 2015	1	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65960

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Рунова Е.М., Чжан С.А., Пузанова О.А., Савченкова В.А.	Дендрометрия: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2014	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Рунова%20Е.М.%20Дендрометрия.Уч.пособие.2014.pdf
ЛП. 2	Сафин Р. Г., Тимербаев Н. Ф., Иванов А. И.	Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Леонова О. В.	Основы научных исследований: методические рекомендации для практических занятий	Москва: Альтаир : МГАВТ, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429860

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
Э2	«Университетская библиотека online»
Э3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
Э4	Электронная библиотека БрГУ
Э5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.2	КОМПАС-3D V13

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	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
7.3.2.6	«Университетская библиотека online»		
7.3.2.7	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система		
7.3.2.8	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»		
7.3.2.9	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Пр	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19”LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19”LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
Лек	3332	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Системный блок CPU 5000/RAM 2Gb/HDD -8 шт. - Монитор TFT 19LG1953S-SF – 8 шт. Дополнительно: - Маркерная доска – 1 шт. - Полка книжная - 6 шт. - Стол металлокаркасный - 2 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 20/8 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

Зачёт	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
Экзамен	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)

Ср	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
----	------	--------------------------------------	---

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

Дисциплина «Методические основы натурного обследования лесных угодий» направлена на ознакомление с методикой сбора и обработки лесохозяйственной информации; на получение теоретических знаний и практических навыков по закладке пробных площадей, статистической обработке полученных данных и математическому моделированию лесохозяйственных процессов и явлений.

Изучение дисциплины «Методические основы сбора и обработки лесохозяйственной информации» предусматривает: лекционные занятия; практические занятия; самостоятельную работу.

В ходе освоения разделов «Методические основы натурного обследования лесных угодий» магистранты должны обратить внимание на принципы выбора объектов исследования, подготовку к полевым исследованиям, сбору экспериментальных данных; магистранты должны обратить внимание на методы статистической обработки лесохозяйственной информации, представление полученных материалов в табличном и графическом видах, получение математических моделей процессов и явлений в лесных биогеоценозах.

Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных материалов для будущей профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на объекты профессиональной деятельности.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующему вопросу: подготовке, сбору полевого материала и его обработке.

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.