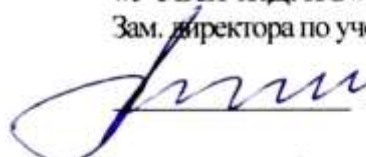


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра лесоводство, экология и защита леса (ЛТ-2)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 Макуев В.А.

29 апреля 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
“НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА”

Направление подготовки

35.04.01 «Лесное дело»

Направленности подготовки

«Лесоведение, лесоводство и лесная пирология»

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Форма обучения – очная

Срок обучения – 2 года

Курс – I, II

Семестр – 1, 2, 3, 4

Трудоемкость дисциплины: – 24 зачетных единицы

Всего часов – 864 час.

Всего недель

I курс 8 недель – 432 часа

II курс 6 недель – 432 часа

Форма промежуточной аттестации:

дифференцированный зачет – 1, 2, 3, 4 семестр

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Доцент кафедры Лесоводство,
экология и защита леса (ЛП2)

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 12 » 02 2019г.

С.А. Коротков

(Ф.И.О.)

Рецензент:

Доцент кафедры Лесные
культуры, селекция и
лендрология (ЛП1)

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 12 » 02 2019г.

П.А. Аксенов

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводство, экология и защита леса (ЛП2)

Протокол № 6-13/19 от « 27 » 02 2019г.

Заведующий кафедрой,
к.б.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

В.А. Липаткин

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании Ученого совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства (ЛП).

Протокол № 03/03-19 от « 1 » 03 2019г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

М.А. Быковский

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ).

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 23 » 04 2019г.

А.А. Шевляков

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
1.1. Цель освоения дисциплины	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИР	7
3.1. Структура НИР	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	9
3.2.1. Лекции	9
3.2.2. Практические занятия	9
3.2.3. Лабораторные работы	11
3.2.4. Контроль самостоятельной работы обучающихся	11
3.2.5. Инновационные формы учебных занятий	11
3.3. Самостоятельная работа обучающихся	11
3.3.1. Анализ существующей ситуации по выбранной проблеме	11
3.3.2. Организация и проведение исследований, обработка и оценка полученных результатов	11
3.3.3. Составление и сдача отчетов о научно-исследовательской деятельности	11
3.3.4. Популяризация результатов исследований	11
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы	12
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	12
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	15
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5.1. Рекомендуемая литература	16
5.1.1. Основная и дополнительная литература	16
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	16
5.1.3. Нормативные документы	16
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники	17
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	17
5.3. Раздаточный материал	18
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	18
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	18
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	20

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Карта обеспеченности литературой дисциплины
- Учебно-методические карты дисциплины
- Графики учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
- Фонд оценочных средств по дисциплине

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» для программы магистерской подготовки "Лесоведение, лесоводство и лесная пирология", для учебной дисциплины «Научно-исследовательская работа»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы	Всего часов
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа. Методология научных исследований. Структурно – функциональная организация лесных биогеоценозов и их изучение. Методы изучения лесных биогеоценозов на разных этапах формирования после рубок.	828

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа» является подготовка магистров, владеющих современными методами и приемами научных исследований в области лесоводства и лесной пирологии. Для получения степени магистра необходимо в совершенстве иметь знания методологии научных исследований, о системном анализе, о методах научного лесоводства и организации научных исследований.

1.2. Задачи дисциплины и компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению и профилю подготовки процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций или их элементов:

Общекультурные компетенции:

ОК-3 использование творческого потенциала при постановке и реализации исследовательских проблем в сфере лесного хозяйства

Профессиональные компетенции:

ПК-14 готовность к получению новых знаний о лесных и биологических системах, способность проводить исследования в сфере лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-15 способность к изучению и анализу научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

ПК-16 способность анализировать состояние и динамику объекта исследования

ПК-17 способность разрабатывать программы и методики проведения исследований

ПК-18 способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований широкому кругу лесной общественности

ПК-19 готовность к формированию цели и задач исследования

ПК-20 способность при необходимости провести технико-экономическое обоснование проектируемых мероприятий

ПК-21 готовность к разработке сценариев развития природных либо экономических систем

ПК-23 готовность к проектированию мероприятий в лесном хозяйстве с учетом экологических, экономических и социальных факторов

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 23 з.е., в академических часах – 828 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестры			
	всего	в том числе в интерактивных формах	1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины:	828		216	216	126	270
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	414		144	144	72	54
Лекции (Л)						
Практические занятия (Пз)	414		144	144	72	54
Лабораторные работы (Лр)						
Самостоятельная работа обучающихся:	414		72	72	72	198
Анализ существующей ситуации по выбранной проблеме	71		54	13	4	
Организация и проведение исследований, обработка и оценка полученных результатов	188			42	30	116
Составление и сдача отчетов о научно-исследовательской деятельности	89		14	5	10	60
Популяризация результатов исследований	66		4	12	10	40
Вид промежуточного контроля:			ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИР

3.1. СТРУКТУРА НИР

№ п/п	Раздел НИР	Контролируемые компетенции или их части	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа обучающихся	Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр		
1	Анализ существующей ситуации по выбранной проблеме	ОК-3 ПК-14 ПК-15		1,2		Реферативный отчет	36/57
2	Обзор существующей научной и научно-практической литературы	ОК-3 ПК-14 ПК-15		3-63		Реферативный отчет	
3	Выбор и обоснование оптимального варианта направлений исследований	ОК-3 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-19		64-72		Реферат	8/13
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 1 семестре							42/70
Промежуточная аттестация (диф. зачёт)							18/30
ИТОГО							60/100
4	Организация и проведение исследований. обработка и оценка полученных результатов	ОК-3 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-23		73-76		Реферативный отчет	10/18
5	Теоретическое обоснование направления исследований	ОК-3 ПК-14 ПК-15		77-91		Коллоквиум	
6	Организация эксперимента	ОК-3 ПК-14 ПК-19		92-108		Коллоквиум	
7	Разработка методов экспериментальных исследований	ОК-3 ПК-14 ПК-16 ПК-19		109-126		Коллоквиум	32/52
8	Проведение экспериментальных исследований и обработка их результатов	ОК-3 ПК-14 ПК-16 ПК-19		127-144		Коллоквиум	

ИТОГО текущий контроль результатов обучения во 2 семестре							42/70
Промежуточная аттестация (диф. зачёт)							18/30
ИТОГО							60/100
9	Составление и сдача отчетов о научно-исследовательской работе	ОК-3 ПК-14 ПК-23		145-148		Реферативный отчет	36/60
10	Составление, оформление и сдача отчетов по этапам НИР	ОК-3 ПК-14 ПК-20		149-170		Отчет НИР	
11	Составление, оформление и защита результатов НИР как составной части выпускной квалификационной работы магистра	ОК-3 ПК-14 ПК-20		171-180		Отчет НИР	6/10
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 3 семестре							42/70
Промежуточная аттестация (диф. зачёт)							18/30
ИТОГО							60/100
12	Апробация результатов исследований	ОК-3 ПК-14 ПК-18		181-185		Рецензия	21/35
13	Выступление на научном семинаре	ОК-3 ПК-14 ПК-18		186-192		Устный доклад	
14	Публикация научной статьи по исследуемой проблеме	ОК-3 ПК-14 ПК-18		193-200		Статья	21/35
15	Выступление на научной конференции	ОК-3 ПК-14 ПК-18		201-207		Публикация тезисов доклада	
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 4 семестре							42/70
Промежуточная аттестация (диф. зачет)							18/30
ИТОГО							60/100

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС или их элементов) по неделям семестра

представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На контактную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 414 часов.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- практические занятия - 414 часов

3.2.1 ЛЕКЦИИ – 0 ЧАСОВ

Лекции учебным планом не предусмотрены

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) – 414 ЧАСОВ

№ Пз	Тема практического занятия и его содержание	Объем часов	Раздел НИР	Методы контроля
1,2	Анализ существующей ситуации по выбранной проблеме	4	1	Коллоквиум
3-10	Основы проведения литературного поиска	16	2	Коллоквиум
11-20	Правильность подбора литературных источников	20	2	Коллоквиум
21-26	Структурирование литературных источников	12	2	Коллоквиум
27-30	Авторское право	8	2	Коллоквиум
31-34	Соблюдение авторского права	8	2	Коллоквиум
35-40	Электронные источники информации	12	2	Коллоквиум
41-44	Авторское право на электронные источники информации	8	2	Коллоквиум
45-50	Правила оформления ссылок на используемые источники информации	12	2	Коллоквиум
51-56	Изучение построения библиографического списка используемой литературы	12	2	Коллоквиум
57-63	Составление списка подобранной литературы	14	2	Реферативный отчет
64-67	Выбор направления исследования	8	3	Коллоквиум
68-72	Написание примерного варианта актуальности темы исследования	10	3	Реферат
73-76	Структурирование направление исследования	8	4	Реферативный отчет
77-79	Цель анализа с особенностями объекта исследования	6	5	Коллоквиум
80-82	Синтез структурных элементов, выделенных при анализе, для формирования целостного представления об объекте исследования	6	5	Коллоквиум
83-85	Сравнение исследуемых объектов, явлений, процессов, их свойств и отношений	6	5	Коллоквиум
86-88	Обобщение сходных свойств и отношений, присущих нескольким явлениям и процессам, с соответствующими заключениями, которые выражаются в понятиях, суждениях, категориях и предполагаемых закономерностях	6	5	Коллоквиум

89-91	Формирование рабочей гипотезы относительно изучаемых объектов, признаков, явлений, процессов	6	5	Коллоквиум
92, 93	Простой случайный отбор	4	6	Коллоквиум
94, 95	Отбор для оценивания долей и процентов	4	6	Коллоквиум
96, 97	Определение объема выборки	4	6	Коллоквиум
98, 99	Расслоенный случайный отбор	4	6	Коллоквиум
100, 101	Систематический отбор	4	6	Коллоквиум
102, 103	Одноступенчатый гнездовой отбор	4	6	Коллоквиум
104, 105	Двойной отбор	4	6	Коллоквиум
106-108	Контроль отбора при формировании выборок	6	6	Коллоквиум
109-111	Формулирование проблемного аспекта темы исследования	6	7	Коллоквиум
112-114	Разработка гипотезы исследования как прообраза предполагаемых закономерностей	6	7	Коллоквиум
115-117	Постановка задачи исследования. Констатирующий эксперимент	6	7	Коллоквиум
118-120	Постановка задачи преобразующего эксперимента	6	7	Коллоквиум
121-123	Алгоритм эксперимента	6	7	Коллоквиум
124-126	Обоснование выбора методов математической обработки экспериментальных данных	6	7	Коллоквиум
127-129	Оценка трудоемкости исследовательской работы	6	8	Коллоквиум
130-132	Выбор ассортимента исследовательских инструментов, приборов контроля, счетно-аналитической техники	6	8	Коллоквиум
133-135	Метрологическая проверка измерительного инструмента	6	8	Коллоквиум
136-138	Использование методов математической статистики и теории вероятности для интеграции результатов измерения	6	8	Коллоквиум
139-141	Статистическое оценивание результатов	6	8	Коллоквиум
142-144	Ретроспективный анализ предполагаемого результата с полученным в эксперименте	6	8	Коллоквиум
145-148	Разработка рекомендаций по внедрению результата НИР	8	9	Реферативный отчет
149-152	Составление, оформление и сдача отчетов по первому этапу НИР	8	10	Отчет НИР
153-156	Составление, оформление и сдача отчетов по второму этапу НИР	8	10	Отчет НИР
157-160	Составление, оформление и сдача отчетов по третьему этапу НИР	8	10	Отчет НИР
161-164	Составление, оформление и сдача отчетов по четвертому этапу НИР	8	10	Отчет НИР
165-170	Составление, оформление и сдача итогового отчета по НИР	12	10	Отчет НИР
171-180	Составление, оформление и защита результатов НИР как составной части выпускной квалификационной работы магистра	20	11	Отчет НИР
181-185	Составление рецензии на выбранную научную статью	10	12	Рецензия
186-192	Научно-практический семинар	14	13	Устный

				доклад
193-200	Методика написания статьи	16	14	Статья
201-207	Научно-практическая конференция магистров	14	15	Публикация тезисов доклада

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 0 ЧАСОВ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

3.2.4. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (КСР) – 0 ЧАСОВ

Контроль самостоятельной работы учебным планом не предусмотрен

3.2.5. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Инновационные формы учебных занятий учебным планом не предусмотрены.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ – 414 ЧАСОВ

Самостоятельная работа студентов включает в себя:

1. Анализ существующей ситуации по выбранной проблеме – 71 час
2. Организацию и проведение исследований, обработку и оценку полученных результатов – 188 часов
3. Составление и сдачу отчетов о научно-исследовательской работе
4. Популяризацию результатов исследований

3.3.1. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ ПО ВЫБРАННОЙ ПРОБЛЕМЕ – 71 ЧАС

Анализ существующей ситуации по выбранной проблеме включает в себя:

1. Обзор существующей научной и производственной литературы
2. Рецензирование научных трудов
3. Выбор и обоснование оптимального варианта направления исследований
4. Написание реферата на предмет актуальности темы исследования

3.3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ, ОБРАБОТКА И ОЦЕНКА ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ – 188 ЧАСОВ

Организация и проведение исследований, обработка и оценка полученных результатов включает в себя:

1. Составление плана проведения теоретических и экспериментальных исследований
2. Теоретическое обоснование направления исследований
3. Разработка методик экспериментальных исследований
4. Проведение экспериментальных исследований и обработка их результатов

3.3.3. СОСТАВЛЕНИЕ И СДАЧА ОТЧЕТОВ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ – 89 ЧАСОВ

Составление и сдача отчетов о научно-исследовательской работе включает в себя:

1. Составление, оформление и сдача отчетов по этапам НИР
2. Составление, оформление и сдача итогового отчета по НИР
3. Составление, оформление и защита результатов НИР как составной части магистерской диссертации

3.3.4. ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ – 66 ЧАСОВ

Популяризация результатов исследований включает в себя:

1. Написание научной статьи по исследуемой проблеме

2. Выступление на научно-практическом семинаре
3. Выступление на научной конференции

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 0 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы рабочей программой не предусмотрены.

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ИТОГОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕДЕНИЯ НИР

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) по неделям семестра представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел НИР	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №1,2	ОК-3, ПК-14 ПК-15	1/2
2	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №3-10	ОК-3, ПК-14 ПК-15	2/5
3	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №11-20	ОК-3, ПК-14 ПК-15	4/6
4	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №21-26	ОК-3, ПК-14 ПК-15	4/6
5	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №27-30	ОК-3, ПК-14 ПК-15	3/5

6	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №31-34	ОК-3, ПК-14 ПК-15	3/5
7	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №35-40	ОК-3, ПК-14 ПК-15	3/5
8	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №41-44	ОК-3, ПК-14 ПК-15	3/5
9	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №45-50	ОК-3, ПК-14 ПК-15	3/5
10	2	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №51-56	ОК-3, ПК-14 ПК-15	3/5
11	2	Защита реферативного отчета по материалам практического занятия № 57-63	ОК-3, ПК-14 ПК-15	5/8
12	3	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №64-67	ОК-3, ПК-14 ПК-16, ПК-17 ПК-19	3/5
13	3	Защита реферата по материалам практического занятия №68-72	ОК-3, ПК-14 ПК-16, ПК-17 ПК-19	5/8
Итого за 1 семестр				42/70
14	4	Защита реферативного отчета по материалам практического занятия № 73-76	ОК-3, ПК-14 ПК-16, ПК-17 ПК-19, ПК-20 ПК-21, ПК-23	5/8
15	5	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №77-79	ОК-3 ПК-14 ПК-15	1/2
16	5	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №80-82	ОК-3 ПК-14 ПК-15	1/2
17	5	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №83-85	ОК-3 ПК-14 ПК-15	1/2
18	5	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №86-88	ОК-3 ПК-14 ПК-15	1/2
19	5	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №89-91	ОК-3 ПК-14 ПК-15	1/2
20	6	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №92, 93	ОК-3 ПК-14 ПК-19	1/2

21	6	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №94, 95	ОК-3 ПК-14 ПК-19	1/2
22	6	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №96, 97	ОК-3 ПК-14 ПК-19	1/2
23	6	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №98, 99	ОК-3 ПК-14 ПК-19	1/2
24	6	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №100, 101	ОК-3 ПК-14 ПК-19	1/2
25	6	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №102, 103	ОК-3 ПК-14 ПК-19	1/2
26	6	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №104, 105	ОК-3 ПК-14 ПК-19	1/2
27	6	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №106-108	ОК-3 ПК-14 ПК-19	2/3
28	7	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №109-111	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
29	7	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №112-114	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
30	7	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №115-117	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
31	7	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №118-120	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
32	7	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №121-123	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
33	7	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №124-126	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
34	8	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №127-129	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
35	8	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №130-132	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
36	8	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №133-135	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3

37	8	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №136-138	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
38	8	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №139-141	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	2/3
39	8	Проведение коллоквиума по материалам практического занятия №142-144	ОК-3 ПК-14 ПК-16, ПК-19	1/2
Итого за 2 семестр				42/70
40	9	Защита реферативного отчета по материалам практического занятия № 145-148	ОК-3 ПК-14 ПК-23	6/10
41	10	Защита отчета НИР по материалам практического занятия № 149-152	ОК-3 ПК-14 ПК-20	6/10
42	10	Защита отчета НИР по материалам практического занятия № 153-156	ОК-3 ПК-14 ПК-20	6/10
43	10	Защита отчета НИР по материалам практического занятия № 157-160	ОК-3 ПК-14 ПК-20	6/10
44	10	Защита отчета НИР по материалам практического занятия № 161-164	ОК-3 ПК-14 ПК-20	6/10
45	10	Защита отчета НИР по материалам практического занятия № 165-170	ОК-3 ПК-14 ПК-20	6/10
46	11	Защита отчета НИР по материалам практического занятия № 171-180	ОК-3 ПК-14 ПК-20	6/10
Итого за 3 семестр				42/70
47	12	Защита рецензии на выбранную статью	ОК-3 ПК-14 ПК-18	10/15
48	13	Выступление на научно-практическом семинаре	ОК-3 ПК-14 ПК-18	11/20
49	14	Апробация статьи	ОК-3 ПК-14 ПК-18	10/15
50	15	Выступление на научной конференции	ОК-3 ПК-14 ПК-18	11/20
Итого за 4 семестр				42/70

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр	Раздел НИР	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
1		Диф. зачет	Да	70/100
2		Диф. зачет	Да	70/100
3		Диф. зачет	Да	70/100
4		Диф. зачет	Да	70/100

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на диф. зачете
85 – 100	отлично
71 – 84	хорошо
60 – 70	удовлетворительно
0 – 59	неудовлетворительно

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Мелехов И.С. Лесоведение : Учебник для вузов, направление 656300 "Лесное и лесопарковое хозяйство", специальность 250201 "Лесное хозяйство" / МГУЛ. - 4-е изд. - М. : МГУЛ, 2007. - 371 с. : ил. - Посвящается 100-летию юбилею со дня рождения И.С.Мелехова.

Дополнительная литература:

2. Обыденников В.И. Лесоведение : Учебник для вузов, направление подготовки 250100 "Лесное дело" (квалификация (степень) "бакалавр") / А.В. Тибуков; М-во образования и науки РФ; МГУЛ. - М. : МГУЛ, 2013. - 190 с. : ил.
3. Лесоводство : учебник для студ. высших учеб. заведений, обуч. по напр. подготовки 35.03.01 "Лесное дело" (уровень бакалавриата) / В.И. Обыденников [и др.] ; МОиН РФ ФГБОУ ВПО МГУЛ. - М : МГУЛ, 2015. - 272 с.

5.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4. Основы устойчивого лесопользования : Учеб. пособие для студ. вузов направ. 250000 "Воспроизводство и переработка лесных ресурсов", 250100.62, 250100.68 "Лесное дело" / под общ. ред. А.В. Беляковой, Н.М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : WWF России, 2014. - 266 с.

5. Обыденников В.И. Лесоводство. Природные основы лесоводственных систем : Учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направ. "Лесинж. дело" / Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин. - М. : МГУЛ, 2007. - 56 с.

6. Обыденников В. И. Зонально-типологические основы лесного хозяйства : Учеб. пособие для студ. вузов направ. 35.04.01(250100.68) "Лесное дело" / С.Н. Волков, С.А. Коротков; ФГБОУ ВПО МГУЛ; МО и Науки РФ. - М. : МГУЛ, 2015. - 219 с.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

7. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)
8. Правила заготовки древесины и особенности заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации (утв. приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 13 сентября 2016 г. № 474)
9. Правила ухода за лесами (утв. приказом Министерства природных ресурсов РФ от 16 июля 2007 г. N 185)

5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Лесной форум Гринпис России - www.forestforum.ru

Всемирный фонд дикой природы – <http://wwf.ru>

Проект «Лесная библиотека» - <http://dendrology.ru>

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций - www.fao.org

Научная электронная библиотека - elibrary.ru

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используется следующее программное обеспечение, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	1 - 15	Пз
2	Электронный каталог библиотеки МГУЛ	1 - 15	Пз
3	Система дистанционного обучения МГУЛ, (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины,	1 - 15	Пз

	подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)		
--	---	--	--

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины раздаточный материал не используется.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

№п/п	Материально-техническое обеспечение дисциплины	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	Аудитория 512	1-15	Практические занятия (семинары)

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс или переводу на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

- Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- Необходимо ознакомиться с рейтинговой балльной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата

учебной дисциплины.

- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
- Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Практические и семинарские занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

В ходе **самостоятельной работы** необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графика учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоения ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Практические занятия и семинары проводятся в специализированных классах университета. На первом занятии преподаватель должен напомнить студентам требования техники безопасности.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными

профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики.

Проводя практические занятия по данной дисциплине, предлагается использовать задания указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия. Для закрепления практических навыков и умений студентам следует по каждой теме выдавать задания на самостоятельную работу, по трудоемкости сходные с задачами, решаемыми в аудитории.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов, заявленных в рабочей программе дисциплины, контактной и самостоятельной работы, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

При **контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся** преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами, критериями оценки и начисления рейтинговых баллов, представленных в фонде оценочных средств по данной дисциплине.