

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макуев Валентин Анатольевич
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 09.07.2024 12:18:05
Уникальный программный ключ:
a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

Приложение 2



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

АТЛАС АННОТАЦИЙ

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования МГТУ им. Н.Э. Баумана
по направлению подготовки
35.04.01 Лесное дело
направленность
Лесные биотехнологии
(35.04.01/34)

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

История лесного дела

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - состоит в формировании знаний об истории, перспективах развития лесного дела и профиле будущей деятельности на примере исторического взаимодействия человека и природы в экономическом, экологическом и социальном аспектах.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	72	72
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка реферата	9	9
Другие виды самостоятельной работы	28.5	28.5
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Лесоправление на рубеже эпох и доиндустриальный период. Лесное хозяйство в довоенный период, в годы Великой Отечественной войны и период восстановления
2	Развитие лесного сектора экономики и лесное хозяйство, трансформация социально-экономических условий в стране и их влияние на лесное хозяйство
3	Современный этап развития лесного дела и перспективы его развития. Зарубежный опыт
4	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Математическое моделирование лесных экосистем

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТЗ «Лесоуправление, лесоустройство и геоинформационные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - обучение магистрантов теоретическим основам теории вероятности, математического моделирования, применению персональных компьютеров (ПК) для моделирования различных природных процессов и объектов и получению решения, необходимого для решения широкого круга инженерных задач.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	72	72
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к экзамену	30	30
Выполнение домашнего задания	24	24
Другие виды самостоятельной работы	13.5	13.5
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Детерминированные математические модели, их решение и применение	10	10	0	21
2	Вероятностные математические модели их решение и применение	8	8	0	21
3	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	18	18	0	72

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Методы анализа экспериментальных данных

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - Освоение методов обработки данных, полученных в ходе исследований, и приобретение практических навыков работы с электронными таблицами.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 108 академических часов(ак.ч.) или 81 астрономический час.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	54	54
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Выполнение домашнего задания	36	36
Другие виды самостоятельной работы	11.25	11.25
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Работа со встроенными функциями и механизмами электронных таблиц.
2	Электронные таблицы как средство обработки данных.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Мониторинг состояния лесных генетических ресурсов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - овладение молекулярно-генетическими технологиями проведения мониторинга состояния лесных древесных ресурсов. Генетическая паспортизация насаждений.

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	72	72
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к рубежному контролю	3	3
Другие виды самостоятельной работы	28.5	28.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Мониторинг состояния лесных генетических ресурсов	18	18	0	36
	ИТОГО	18	18	0	36

*в том числе, в форме практической подготовки

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная

Научно-исследовательская работа

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Вид практики – Производственная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная.*

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки;
– непрерывно;

Тип практики – Научно-исследовательская работа.

Цель проведения практики : расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, компетенций по избранной магистерской программе, подготовка к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Формирование профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы.
2. Сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.
3. Получение новых знаний о лесных объектах, проведение прикладных исследований в области лесного хозяйства.
4. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.
5. Освоение методик наблюдения, эксперимента и моделирования.
6. Подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной.
7. Изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
8. Приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах.
9. Работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов.

Общий объем практики составляет 24 зачетных единиц(з.е.), 864 академических часа (648 астрономических часов). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 18 недель – 6 з.е. (216 ак.ч.), 2 семестр, 18 недель – 6 з.е. (216 ак.ч.), 3 семестр, 18 недель – 5 з.е. (180 ак.ч.), 4 семестр, 10 недель – 7 з.е. (252 ак.ч.).

Объем практики по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч.				
	Все го	1 Семестр, 18 недель	2 Семестр, 18 недель	3 Семестр, 18 недель	4 Семестр, 10 недель
Контактная работа					
Самостоятельная работа	864	216	216	180	252
Трудоемкость, акад. час	864	216	216	180	252
Трудоемкость, зач. единицы	24	6	6	5	7
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Содержание практики

№ п/п	Модули (этапы) практики	Объем практики (в акад. часах)
М1	- индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности Профильной организации, структурного подразделения	80
М2	- практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы - проведение научного исследования, расчетов	500
М3	- обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики	284
	ИТОГО	864

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Общая биология и микробиология

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - формирование знаний, умений и навыков о структуре и функциях живых систем, общих закономерностях и различиях в проявлении жизнедеятельности макро- и микроорганизмов, использовании микроорганизмов в биотехнологических производствах.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов). Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	108	108
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Выполнение курсовой работы	36	36
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	3	3
Другие виды самостоятельной работы	18.75	18.75
Вид промежуточной аттестации		Экзамен ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Общая биология и микробиология	18	0	18	42
2	Курсовая работа	-	-	-	36
3	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	18	0	18	108

*в том числе, в форме практической подготовки

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Учебная

Ознакомительная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Вид практики – Учебная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная.*

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки; – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практической подготовки с периодами учебного времени для реализации иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Тип практики – Ознакомительная практика.

Цель проведения практики:

- углубление и закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных в ходе обучения;
- приобретение первичных умений и навыков будущей деятельности;
- развитие профессионального самосознания обучающихся;
- формирование у обучающихся предметного представления об особенностях избранной квалификации и основных направлениях будущей профессиональной деятельности;
- непосредственная ориентация обучающихся на профессионально-практическую подготовку;
- подготовка к изучению профильных дисциплин и к прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта.

Общий объем практики составляет 3 зачетные единицы(з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 2 недель – 3 з.е. (108 ак.ч.).

Объем практики по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	1 Семестр, 2 недель
Контактная работа	72	72
Самостоятельная работа	36	36
Трудоемкость, акад.час	108	108
Трудоемкость, зач.единицы	3	3
Вид промежуточной		Дифференцированный зачет

аттестации		
------------	--	--

Содержание практики

№ п/п	Модули (этапы) практики	Объем практики (в акад. часах)
М1	- индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности Профильной организации, структурного подразделения	20
М2	- практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы - проведение научного исследования, расчетов	58
М3	- обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики	30
	ИТОГО	108

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Основы генетической инженерии древесных видов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - ознакомиться с методами генно-инженерных работ для создания новых форм древесных растений с заданными признаками.

Общий объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), 252 академических часа (189 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	252	72	180
Аудиторная работа*	86	36	50
Лекции (Л)	38	18	20
Лабораторные работы (ЛР)	48	18	30
Самостоятельная работа (СР)	166	36	130
Проработка учебного материала лекций	4.75	2.25	2.5
Подготовка к лабораторным работам	48	18	30
Подготовка к рубежному контролю	9	3	6
Подготовка к контрольной работе	3	3	0
Выполнение курсового проекта	54	0	54
Подготовка к экзамену	30	0	30
Другие виды самостоятельной работы	17.25	9.75	7.5
Вид промежуточной аттестации		Зчт	Экз ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Основные принципы и методы генной инженерии в биотехнологии растений
2	Агробактериальные трансформирующие векторы растений
2 семестр	
3	Трансформация клеток двудольных растений
4	Анализ ДНК и экспрессия генов растений
5	Курсовой проект
6	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Основы генетической инженерии древесных видов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - ознакомление студентов с фундаментальными основам современной биотехнологии и практическими приложениями в биологии; с методологическими приемами, используемыми в получении клеток, обладающих высокой генеративной и биосинтетической способностями, а также с основными способами переноса и экспрессии генов в клетках, тканях и органах.

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 академических часов (135 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	180	180
Аудиторная работа*	72	72
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	108	108
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	9	9
Другие виды самостоятельной работы	46.5	46.5
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Ферменты генетической инженерии растений	6	6	12	26
2	Методы трансформации растительных клеток	6	6	12	26
3	Экспрессия и генетическая стабильность чужеродных генов в геноме растений	6	6	12	26
4	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	18	18	36	108

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Основы контрольно-надзорной деятельности

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - состоит в формировании профессиональных компетенций, определяющих готовность магистра к использованию знаний в сфере государственной лесной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в рамках лесного законодательства Российской Федерации, обучение практическому применению полученных теоретических знаний, способствующих развитию навыков по устойчивому управлению лесами, сохранению биологического разнообразия лесов, повышения их потенциала.

Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков в области применения положений лесного законодательства в процессе управления, использования, охраны, защиты и воспроизводства лесами на всех уровнях государственной исполнительной власти Российской Федерации.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	50	50
Лекции (Л)	30	30
Семинары (С)	20	20
Самостоятельная работа (СР)	94	94
Проработка учебного материала лекций	3.75	3.75
Подготовка к семинарам	2.5	2.5
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	6	6
Другие виды самостоятельной работы	51.75	51.75
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Контрольно-надзорная деятельность в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Особенности отраслевых экологических отношений, предусматривающих регулирование использования и охраны земель и лесов.	16	10	0	32
2	Административно-служебная деятельность и нормативно-правовое обеспечение федерального государственного лесного надзора (лесной охраны), в т.ч. федерального государственного пожарного надзора в лесах. Права и обязанности должностных лиц, осуществляющих лесную охрану.	14	10	0	32
3	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	30	20	0	94

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Биоинформатика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - освоение современных методов получения, анализа, хранения, организации и визуализации биологических данных; способствовать пониманию биологических процессов в лесных генетических системах на основе визуализации и систематизации данных; познакомиться с базами данных и программами, позволяющими наиболее эффективно использовать генетические данные о лесных генетических ресурсах.

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 академических часов (135 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	180	180
Аудиторная работа*	72	72
Лекции (Л)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	108	108
Проработка учебного материала лекций	4.5	4.5
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Выполнение курсовой работы	36	36
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	9	9
Другие виды самостоятельной работы	10.5	10.5
Вид промежуточной аттестации		Экзамен ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Биоинформатические базы данных	12	0	12	14
2	Методы анализа и обработки последовательностей ДНК	12	0	12	14
3	Методы анализа и обработки популяционно-генетических данных	12	0	12	14
4	Курсовая работа	-	-	-	36
5	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	36	0	36	108

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация

Рабочей программы дисциплины

Основы молекулярной биологии

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - ознакомиться со структурно-функциональной организацией передачи генетического материала в прокариотах (векторы в генной инженерии) и эукариотах (растениях).

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	108	108
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Выполнение курсовой работы	36	36
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	9	9
Другие виды самостоятельной работы	12.75	12.75
Вид промежуточной аттестации		Экз ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Репликация, сохранение и модификация генома
2	Строение и экспрессия генов в клетках прокариот и эукариот
3	Структурно-функциональная организация передачи генетической информации
4	Курсовая работа
5	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Охрана окружающей среды

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов представления о комплексе мероприятий, направленных на обеспечение существования природы и человека; оценка максимального использования природных ресурсов с учётом проведения минимальных изменений в природной среде и без нанесения вреда здоровью человека; меры по сохранению баланса в системе человек-природа.

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы(з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объём по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объём дисциплины	72	72
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к контрольной работе	3	3
Другие виды самостоятельной работы	28.5	28.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Управление в сфере охраны окружающей среды. Охрана сфер Земли.	18	18	0	36
	ИТОГО	18	18	0	36

*в том числе, в форме практической подготовки

Планирование, организация и управление производственными процессами

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой К4 «Экономика и управление» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - приобретение теоретических знаний и практических навыков в области планирования, организации и управления производственными процессами.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	90	90
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	9	9
Другие виды самостоятельной работы	44.25	44.25
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Основы организации и планирования производственными процессами	6	12	0	20
2	Методологические основы управления и системного анализа в производственной деятельности	6	12	0	20
3	Управление коллективом в процессе производства	6	12	0	20
4	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	18	36	0	90

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация программы ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Настоящая рабочая программа ГИА разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++), основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки (уровень магистратуры) 35.04.01 «Лесное дело».

ЦЕЛЬ ГИА: установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и определение соответствия его подготовки требованиям СУОС 3++ для направления подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратуры)

ЗАДАЧИ ГИА:

- определить готовность выпускника к видам будущей профессиональной деятельности с учетом матрицы компетенций ОПОП по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- установить уровень сформированности практических и теоретических знаний, умений и навыков обучающихся, соответствующих компетенциям, определенным СУОС 3++ для направления подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратуры) .

Объем ГИА составляет 9 з.е., 324 акад. ч. (243 астроном. ч.), 6 недель.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная

Преддипломная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Вид практики – Производственная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная.*

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки; – непрерывно или путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практической подготовки с периодами учебного времени для реализации иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Тип практики – Преддипломная практика.

Цель проведения практики : подготовка обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в области организационных и технологических процессов лесного дела: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет магистерской диссертации

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 4 недели – 6 з.е. (216 ак.ч.)

Содержание практики включает модули, определяемые рабочей программой практики, и необходимые части: индивидуальное задание, вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, изучение основных видов деятельности Профильной организации (структурного подразделения), практическая работа (работа по месту практики), сбор и анализ материала, анализ литературы, проведение научного исследования, расчетов, обобщение полученных результатов, составление отчета по практике, защита результатов практики.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Ресурсоведение лесных лекарственных растений

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - приобретение базовых знаний, практических навыков и умений применения ресурсов лесных лекарственных растений, изучения их свойств и методов анализа.

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), 288 академических часов (216 астрономических часов).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объём по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объём дисциплины	288	108	180
Аудиторная работа*	108	54	54
Лекции (Л)	36	18	18
Семинары (С)	36	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	18	18
Самостоятельная работа (СР)	180	54	126
Проработка учебного материала лекций	4.5	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	24	12	12
Выполнение домашнего задания	60	27	33
Подготовка к экзамену	30	0	30
Подготовка реферата	3	0	3
Другие виды самостоятельной работы	54	10.5	43.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт	Экзамен

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Основы ресурсоведения лесных лекарственных растений	6	6	6	18
2	Лекарственные растения, содержащие БАВ. ЛРС, содержащие масла	6	6	6	18
3	Лекарственные растения, содержащие дубильные вещества и различные группы БАВ	6	6	6	18
2 семестр					
4	Лекарственные растения, содержащие флавоноиды и витамины	6	6	6	32
5	Лекарственные растения, содержащие алкалоиды и сапонины	6	6	6	32
6	Лекарственные растения, содержащие полисахариды. Нерастительные лекарственные ресурсы леса	6	6	6	32
7	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	36	36	36	180

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Свойства лекарственных и пряно-ароматических растений

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - приобретение навыков работы с лекарственными и пряно-ароматическими растениями, включая определение, сбор, хранение и использование, изучение их химических и биологических свойств методами химического, макро- и микроскопического анализов.

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), 288 академических часов (216 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	288	108	180
Аудиторная работа*	108	54	54
Лекции (Л)	36	18	18
Семинары (С)	36	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	18	18
Самостоятельная работа (СР)	180	54	126
Проработка учебного материала лекций	4.5	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	24	12	12
Выполнение домашнего задания	60	27	33
Подготовка к экзамену	30	0	30
Подготовка реферата	3	0	3
Другие виды самостоятельной работы	54	10.5	43.5
Вид промежуточной аттестации		Зчт	Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Методы определения химических и биологических свойств лекарственных и пряно-ароматических растений
2	Лекарственные и пряно-ароматические растения, содержащие БАВ. ЛРС, содержащие масла

№ п/п	ема (название) модуля
3	Лекарственные и пряно-ароматические растения, содержащие дубильные вещества и различные группы БАВ
2 семестр	
4	Лекарственные и пряно-ароматические растения, содержащие флавоноиды и витамины
5	Лекарственные и пряно-ароматические растения, содержащие алкалоиды и сапонины
6	Лекарственные и пряно-ароматические растения, содержащие полисахариды. Лекарственные ресурсы леса нерастительного происхождения
7	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Селекция на декоративность древесины

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - освоение обучающимися теоретических знаний по всем основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки будущих специалистов. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков в области организации и ведения исследований декоративных древесин, репродукции древесных растений с декоративными древесинами на селекционно-генетической основе. В системе подготовки магистранта, дисциплина участвует в формировании знаний в области воспроизводства высококачественной, ценной декоративной древесины для различных нужд деревоперерабатывающей промышленности.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы(з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	54	54
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Другие виды самостоятельной работы	9	9
Другие виды самостоятельной работы	38.25	38.25
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Анатомия стебля древесных растений	6	12	0	18
2	Частные случаи аномального строения древесины стебля	6	12	0	18
3	Частные случаи аномального строения стебля. Методы селекции древесных растений с декоративной древесиной	6	12	0	18
ИТОГО		18	36	0	54

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Теория и практика искусственного лесовосстановления

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - освоение обучающимися по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки магистров; реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки магистра в области лесного дела. Конечной целью изучения дисциплины является формирование навыков магистров в области теории и практики искусственного лесовосстановления и лесоразведения в связи с проблемами лесопользования и средообразующими функциями искусственных лесонасаждений.

Общий объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), 252 академических часа (189 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	252	72	180
Аудиторная работа*	86	36	50
Лекции (Л)	38	18	20
Семинары (С)	34	18	16
Лабораторные работы (ЛР)	14	0	14
Самостоятельная работа (СР)	166	36	130
Проработка учебного материала лекций	4.75	2.25	2.5
Подготовка к семинарам	4.25	2.25	2
Подготовка к контрольной работе	9	9	0
Подготовка к лабораторным работам	8	0	8
Выполнение курсового проекта	54	0	54
Подготовка к экзамену	30	0	30
Подготовка к рубежному контролю	6	0	6
Другие виды самостоятельной работы	50	22.5	27.5
Вид промежуточной аттестации		Зчт	Экз ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	ценка лесовосстановительного процесса. Лесокультурная оценка сплошных вырубок
2	Проектирование работ по лесовосстановлению и выращиванию посадочного материала. Уход за лесами
3	Техническая приемка работ по лесовосстановлению и выращиванию посадочного материала. Инвентаризация площадей с проведенными мероприятиями по лесовосстановлению
2 семестр	
4	Отнесение земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, на которых расположены леса
5	Лесоразведение
6	Курсовой проект
7	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Теория и практика искусственного лесовосстановления

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - освоение обучающимися по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки магистров; реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки магистра в области лесного дела. Конечной целью изучения дисциплины является формирование навыков магистров в области теории и практики искусственного лесовосстановления и лесоразведения в связи с проблемами лесопользования и средообразующими функциями искусственных лесонасаждений.

Общий объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц(з.е.), 252 академических часа (189 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	252	72	180
Аудиторная работа*	86	36	50
Лекции (Л)	38	18	20
Семинары (С)	48	18	30
Самостоятельная работа (СР)	166	36	130
Проработка учебного материала лекций	4.75	2.25	2.5
Подготовка к семинарам	6	2.25	3.75
Подготовка к контрольной работе	9	9	0
Выполнение курсового проекта	54	0	54
Подготовка к экзамену	30	0	30
Другие виды самостоятельной работы	3	0	3
Другие виды самостоятельной работы	59.25	22.5	36.75
Вид промежуточной аттестации		Зачёт	Экзамен ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Оценка лесовосстановительного процесса. Лесокультурная оценка сплошных вырубок	6	6	0	12
2	Проектирование работ по лесовосстановлению и выращиванию посадочного материала	6	6	0	12
3	Техническая приемка работ по лесовосстановлению и выращиванию посадочного материала. Инвентаризация площадей с проведенными мероприятиями по лесовосстановлению	6	6	0	12
2 семестр					
4	Отнесение земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, на которых расположены леса	10	16	0	23
5	Лесоразведение и уход за лесами	10	14	0	23
6	Курсовой проект	-	-	-	54
7	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	38	48	0	166

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Биотехнологии воспроизводства лесных ресурсов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - ознакомиться с методами клонального микроразмножения лесных растений на стерильных питательных средах; сформировать представления о современных научных разработках в области биотехнологии растений.

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 академических часов (135 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	180	180
Аудиторная работа*	72	72
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	108	108
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	9	9
Другие виды самостоятельной работы	46.5	46.5
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Техника культивирования изолированных клеток in vitro
2	Клональное микроразмножение растений in vitro
3	Культура клеток и тканей
4	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная

Технологическая практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Вид практики – Производственная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная*.

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки; – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практической подготовки с периодами учебного времени для реализации иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Тип практики – Технологическая практика.

Цель проведения практики: углубленное изучение методических, инструктивных и нормативных материалов, дисциплин для решения определенных ОПОП ВО задач в условиях действующих организаций, приобретение навыков практической работы в условиях производства, а также сбор, анализ и обобщение научного материала, разработки оригинальных научных предложений и научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы, получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей.

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС или СУОС по направлению подготовки 35.04.01. Лесное дело академическая магистратура магистерской программы «Лесные культуры, селекция и семеноводство».

Общий объем практики составляет 9 зачетных единиц(з.е.), 324 академических часа (243 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 2 недель – 3 з.е. (108 ак.ч.), 2 семестр, 18 недель – 6 з.е. (216 ак.ч.).

Объем практики по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	1 Семестр, 2 недель	2 Семестр, 18 недель
Контактная работа		36	
Самостоятельная работа		72	216
Трудоемкость, акад.час	324	108	216

Трудоемкость, зач.единицы	9	3	6
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Содержание практики

№ п/п	Модули (этапы) практики	Объем практики (в акад. часах)
М1	- индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности Профильной организации, структурного подразделения	30
М2	- практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы - проведение научного исследования, расчетов	244
М3	- обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики	50
	ИТОГО	324

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Углеродный бюджет лесов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - научить студентов количественно описывать процессы преобразования органического вещества в лесных экосистемах как основы принятия решения по многоцелевому устойчивому лесопользованию.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы(з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	54	54
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Подготовка к рубежному контролю	9	9
Другие виды самостоятельной работы	38.25	38.25
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Углеродный бюджет и его составляющие	6	12	0	18
2	Основы углеродного регулирования	6	12	0	18
3	Управление углеродным бюджетом лесов	6	12	0	18
	ИТОГО	18	36	0	54

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ2 «Лесоводство, экология и защита леса» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - умение анализировать состав, структуру и закономерности функционирования биологических и технологических систем в лесном и лесопарковом хозяйстве, приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного управления биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве, повышения продуктивности лесов и обеспечения устойчивости биологических систем.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	90	90
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Выполнение домашнего задания	36	36
Подготовка реферата	3	3
Другие виды самостоятельной работы	44.25	44.25
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Основные понятия о системах как объектах управления	6	12	0	30

2	Управление биологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	6	12	0	30
3	Управление технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	6	12	0	30
	ИТОГО	18	36	0	90

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Философия и методология научного познания

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой К7 «Педагогика, психология, право, история и философия» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень магистратуры): 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.01 «Экономика», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.01 «Экономика», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.01 «Экономика», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)».

Цель изучения дисциплины – формирование у магистрантов знаний о сущности и роли методологии в изучении общепрофессиональных и специальных научных дисциплин, уяснение содержания философской методологии научного познания, её соотношения с общенаучным и частнонаучным уровнями методологии, а также методологией практической деятельности, применении её в научно-исследовательской, инженерной и педагогической деятельности.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы(з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	54	54
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25

Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Подготовка к контрольной работе	6	6
Подготовка реферата	3	3
Другие виды самостоятельной работы	38.25	38.25
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Философия и наука: их роль и взаимодействие	6	12	0	18
2	Философские проблемы науки	10	18	0	27
3	Философские проблемы техники	2	6	0	9
	ИТОГО	18	36	0	54

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Экологическая экономика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов концептуальных основ функционирования экологической (зеленой) экономики.
Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	90	90
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	3	3
Подготовка к контрольной работе	3	3
Подготовка реферата	3	3
Другие виды самостоятельной работы	44.25	44.25
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	«Зеленая» экономика: истоки, теория, индикаторы	6	12	0	20
2	Современное состояние «зеленых» секторов экономики в России. Реализация «зеленого» курса	6	12	0	20
3	Государственная политика развития «зеленой» экономики	6	12	0	20
4	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	18	36	0	90

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Биотехнологии воспроизводства лесных ресурсов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - освоение методов микроклонального размножения лесных растений на стерильных питательных средах; формирование представления о современных научных разработках в области биотехнологии растений.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	108	108
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Выполнение курсовой работы	36	36
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	9	9
Другие виды самостоятельной работы	12.75	12.75
Вид промежуточной аттестации		Экзамен ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Микроклональное размножение растений in vitro.	8	0	8	19
2	Биология клеток растений in vitro.	4	0	4	9
3	Клеточная селекция растений	6	0	6	14
4	Курсовая работа	-	-	-	36
5	Экзамен	-	-	-	30
	ИТОГО	18	0	18	108

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Генетические основы лесных биотехнологий

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - ознакомиться с генетическими аспектами при селекции древесных растений *in vitro* и молекулярно-генетическими методами как основами генно-инженерных работ для создания новых форм древесных растений с заданными признаками.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	72	72
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка реферата	9	9
Другие виды самостоятельной работы	28.5	28.5
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Генетические аспекты при селекции древесных растений <i>in vitro</i>
2	Молекулярно-генетические методы в изучении древесных растений <i>in vitro</i>
3	Генетика древесных растений, полученных <i>in vitro</i>
4	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой К5 «Лингвистика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень магистратуры): 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.02 «Технологические машины и оборудование», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.02 «Технологические машины и оборудование», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 12.04.01 «Приборостроение», 15.04.02 «Технологические машины и оборудование», 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 27.04.04 «Управление в технических системах», 35.04.01 «Лесное дело», 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», 38.04.02 «Менеджмент», 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)».

Цель изучения дисциплины - развитие и совершенствование навыков устной и письменной коммуникации на изучаемом иностранном языке (английском).

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	144	72	72
Аудиторная работа*	72	36	36
Семинары (С)	72	36	36
Самостоятельная работа (СР)	72	36	36
Подготовка к семинарам	9	4.5	4.5
Выполнение домашнего задания	36	18	18
Подготовка к контрольной работе	6	3	3
Другие виды самостоятельной работы	21	10.5	10.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт	Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	“What is Science” (Part I)	0	12	0	12
2	“What is Science” (Part II)	0	12	0	12
3	“What is Science” (Part III)	0	12	0	12
2 семестр					
4	“Evolution of Scientific Worldview” (Part I)	0	12	0	12
5	“Evolution of Scientific Worldview” (Part II)	0	12	0	12
6	“Evolution of Scientific Worldview” (Part III)	0	12	0	12
	ИТОГО	0	72	0	72

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Интродукция древесных растений

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - состоит в освоении обучающимися основных разделов дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки магистрантов. Освоение дисциплины направлено на ознакомление магистрантов с теоретическими и практическими основами интродукции древесных растений, ее значением в искусственном лесовосстановлении, с методами проведения и методикой подведения итогов интродукции древесных растений.

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы(з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	72	72
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Выполнение домашнего задания	27	27
Другие виды самостоятельной работы	4.5	4.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Предмет интродукции растений.	6	6	0	12
2	Методы интродукции древесных растений.	6	6	0	12

3	Подведение итогов интродукции	6	6	0	12
	ИТОГО	18	18	0	36

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Информационные технологии в лесном деле

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТЗ «Лесоуправление, лесоустройство и геоинформационные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - чтобы специалист лесного хозяйства представлял себе весь сложный процесс управления лесными ресурсами, знал и умел применять современные информационные технологии при решении конкретных научных и производственных задач, для подготовки и представления отчетных, демонстрационных и учебных материалов с использованием средств телекоммуникации.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	54	54
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	10	10
Выполнение домашнего задания	36	36
Другие виды самостоятельной работы	3.5	3.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы			
		Л	С	ЛР	СР
1 семестр					
1	Информационные технологии в образовании	8	8	12	27
2	Информационные технологии в лесном хозяйстве	10	10	6	27
	ИТОГО	18	18	18	54

*в том числе, в форме практической подготовки

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

История и методология научных исследований

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Цель изучения дисциплины - получение магистрантами профессиональной подготовки в области методологии и методики научного исследования, позволяющей успешно работать в избранной отрасли права, развитие методологической культуры, необходимой для организации и осуществления научных исследований и педагогической деятельности в сфере юриспруденции.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	54	54
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Подготовка к контрольной работе	9	9
Другие виды самостоятельной работы	38.25	38.25
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Возникновение и развитие идеи научного метода. Концепции развития науки.
2	Методика и методы научного исследования
3	Организация опытно-экспериментальной работы