

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата подписания: 10.07.2025 10:07:45

Уникальный программный ключ:

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Мытищинский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана

Макуев В.А.

«25» июня 2021 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных

технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ2 «Лесоводство, экология и защита леса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История и методология научных исследований

Автор программы:

Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, pgmelnik@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Лесоводство, экология и защита леса»
Протокол № 11 заседания кафедры «ЛТ2» от 09.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ2» от 04.04.2022 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ2» от 12.04.2023 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ2» от 10.04.2024 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2025/2026 учебный год.
Протокол № 09.04.02-04/1 заседания кафедры «ЛТ2» от 16.04.2025 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана 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».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратуры)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Универсальные компетенции собственные
УКС-1 (35.04.01)	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий с использованием междисциплинарного подхода, формулировать выводы, адекватные полученным результатам, проводить прогнозирование, ставить исследовательские задачи и выбирать пути их достижения
УКС-6 (35.04.01)	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, саморазвития, самореализации; анализировать и оценивать уровни своих компетенций, самостоятельно приобретать и развивать знания, выбирать наиболее эффективные способы и алгоритмы решения задач в зависимости от конкретных условий

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы достижения компетенции

1	2	3
Компетенция: код по СУОС 3++, формулировка	Индикаторы	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
УКС-1 (35.04.01) Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий с использованием междисциплинарного подхода, формулировать выводы, адекватные полученным результатам, проводить прогнозирование, ставить исследовательские задачи и выбирать пути их достижения	ЗНАТЬ - методы системного и критического анализа - методы выявления и решения проблемной ситуации УМЕТЬ - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации - применять методы системного и критического анализа для решения проблемных ситуаций ВЛАДЕТЬ - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Лекции Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах
УКС-6 (35.04.01) Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, саморазвития, самореализации; анализировать и оценивать уровни своих компетенций, самостоятельно приобретать и развивать знания, выбирать наиболее эффективные способы и алгоритмы решения задач в	ЗНАТЬ - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития, в том числе с использованием подходов здоровьесбережения УМЕТЬ - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности - применять методики самооценки и самоконтроля ВЛАДЕТЬ - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки,	Лекции Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах

1	2	3
зависимости от конкретных условий	самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.01 «Лесное дело».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение программы бакалавриата по направлению 35.03.01 «Лесное дело».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин образовательной программы:

- Лесоводственные системы;
- Современные проблемы науки о лесе;
- Актуальные проблемы лесного хозяйства;
- Пожарная безопасность в лесах.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень магистратуры): 35.04.01 Лесное дело.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). В том числе: 1 семестр – 3 з.е. (108 ак.ч.).

Таблица 2. 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
Выполнение домашнего задания	6	6
Подготовка к контрольной работе	3	3
Подготовка к рубежному контролю	3	3
Другие виды самостоятельной работы	35.25	35.25
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы				Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компетенции, закрепленные за темой (код по СУОС 3++)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин/макс)
1 семестр											
1	История развития науки о лесе	6	12	0	18	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	3	УКС-1, УКС-6	6	Домашнее задание	18/30
										ИТОГО:	18/30
2	Методология лесоводства	6	12	0	18	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	6	УКС-1, УКС-6	12	Контрольная работа	18/30
										ИТОГО:	18/30
3	Методические основы лесоводственных исследований	6	12	0	18	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	6	УКС-1, УКС-6	18	Рубежный контроль	24/40
										ИТОГО:	24/40
	ИТОГО за семестр	18	36	0	54	-	15	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«История развития науки о лесе»	
	Лекции	6
1.1	Русское лесоводство в XVIII, первой половине XIX века.	2
1.2	Русская лесоводственная наука во второй половине XIX и начале XX века.	2
1.3	Состояние и перспективы развития лесной науки в XX и начале XXI века.	2
	Семинары	12
C1.1	Развитие русскими учёными науки о лесе.	2
C1.2	Роль Российской Академии в изучении лесов.	2
C1.3	История лесного образования в России.	2
C1.4	Выдающиеся русские и советские деятели лесной науки.	2
C1.5	Русские естествоиспытатели и лесная наука.	2
C1.6	Некоторые итоги и задачи российской лесной науки.	2
	Самостоятельная работа	18
CP1.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP1.2	Подготовка к семинарам	1.5
CP1.3	Выполнение домашнего задания	6
CP1.4	Другие виды самостоятельной работы	9.75
2	«Методология лесоводства»	
	Лекции	6
2.1	Основные положения теории научного познания.	2
2.2	Методология лесной науки.	2
2.3	Уровни методологии науки.	2
	Семинары	12
C2.1	Задачи современного лесоведения.	2
C2.2	Методологическое обеспечение лесоведения.	2
C2.3	Уровни методологического и методического обеспечения лесоведения.	2
C2.4	Биотектоника как направление методологии лесоведения.	2
C2.5	Системный анализ.	2
C2.6	Свойства лесных экосистем.	2
	Самостоятельная работа	18
CP2.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP2.2	Подготовка к семинарам	1.5
CP2.3	Подготовка к контрольной работе	3
CP2.4	Другие виды самостоятельной работы	12.75
3	«Методические основы лесоводственных исследований»	
	Лекции	6
3.1	Методические основы лесоведения.	2
3.2	Методические основы лесоводства.	2
3.3	Методические основы лесной пирологии.	2
	Семинары	12
C3.1	Методические основы лесотипологических исследований.	2

СЗ.2	Методические основы лесной популяционной биологии.	2
СЗ.3	Морфогенез растений.	2
СЗ.4	Закономерности роста дерева и древостоя.	2
СЗ.5	Алгоритмика формирования древесных растений.	2
СЗ.6	Динамика напряжений древесных растений.	2
	Самостоятельная работа	18
СРЗ.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
СРЗ.2	Подготовка к семинарам	1.5
СРЗ.3	Подготовка к рубежному контролю	3
СРЗ.4	Другие виды самостоятельной работы	12.75

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при подготовке к учебным занятиям, выполнении домашних работ, подготовке к контрольным мероприятиям и аттестациям.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература по дисциплине

1. Мелехов, И.С. Очерк развития науки о лесе / И.С. Мелехов. – М.: МГУЛ, 2004. – 209 с.
2. Мейлихов Е.З. Зачем и как писать научные статьи : [научно-практическое руководство] / Мейлихов Е.З. - 2-е изд. - Долгопрудный : Интеллект, 2014. - 159 с. - ISBN 978-5-91559-184-3.
3. Методология научных исследований Учебное пособие / Лапаева М.Г., Лапаев С.П. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78787.html>.
4. Планирование и обработка результатов эксперимента : учебник для студентов и аспирантов / Бочкарев С.В., Васильева Т.В., Галиновский А.Л. [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2020. - 506 с. - Библиогр.: с. 506. - ISBN 978-5-94178-678-7.
5. Методология научных исследований Учебник / Кентбаева Б.А. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69140.html>.
6. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 2-е изд. Учебник для вузов / Мокий М.С. , Никифоров А.Л. , Мокий В.С. ; Под ред. Мокия М.С. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/A9155F25-40B2-4AAB-B89C-4DC3B7F98F6E>.
7. ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТРИЗ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО / Зиновкина М.М. , Гареев Р.Т. , Горев П.М. , Утемов В.В. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/B9C0E06B-489B-4AAC-B072-0242254ACB3B>.
8. Методология и методы научного исследования Курс лекций / Новиков В.К. - 2015. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/46480.html>.

Дополнительные материалы

9. Мигунова, Е.С. Лесоводство и естественные науки (ботаника, география, почвоведение) / Е.С. Мигунова. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 592 с. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – 50 экз.
10. Чернов, Н.Н. Вопросы методологии лесоведения / Н.Н. Чернов. – Екатеринбург: Уральский государственный лесотехнический университет, 2015. – 127 с.
11. Чернов, Н.Н. Методические основы лесокультурных исследований / Н.Н. Чернов, В.М. Соловьёв, З.Я. Нагимов. – Екатеринбург: Уральский государственный лесотехнический университет, 2012. – 422 с. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – 1 экз.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сайт кафедры «Лесоводство, экология и защита леса»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt2/>
2. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
4. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
5. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
6. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
10. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
11. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
12. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
13. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
14. <http://rosleshoz.gov.ru>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса. Дисциплина делится на три модуля.

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов по дисциплине.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

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

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, выполнение домашнего задания, подготовка к контрольной работе, подготовка к рубежному контролю. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

Текущий контроль проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:

- Домашнее задание
- Контрольная работа
- Рубежный контроль.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме зачета.

Методика оценки по рейтингу

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на зачете
85 – 100	Зачтено
71 – 84	Зачтено
60 – 70	Зачтено
0 – 59	Не зачтено

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.
- e-mail преподавателя для оперативной связи: melnik@mgul.ac.ru

Программное обеспечение:

- Excel
- Microsoft Office
- PowerPoint
- Skype
- Windows
- Word

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>;
- Информационно-правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>;

Профессиональные базы данных:

- <http://rosleshoz.gov.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Лекции	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
2	Семинары	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
3	Самостоятельная работа	библиотека, имеющая рабочие места для студентов; выставочные залы; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.

Утверждена на заседании кафедры ЛТ2

«Лесоводство, экология и защита леса»

Протокол № 9 от 04.04.2022 г.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Методология научных исследований Учебное пособие / Лапаева М.Г., Лапаев С.П. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78787.html>.
2. Мейлихов Е. З. Зачем и как писать научные статьи : [научно-практическое руководство] / Мейлихов Е. З. - 2-е изд. - Долгопрудный : Интеллект, 2014. - 159 с. - ISBN 978-5-91559-184-3.
3. Планирование и обработка результатов эксперимента : учебник для студентов и аспирантов / Бочкарев С. В., Васильева Т. В., Галиновский А. Л. [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2020. - 506 с. - Библиогр.: с. 506. - ISBN 978-5-94178-678-7.
4. Методология научных исследований Учебник / Кентбаева Б.А. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69140.html>.
5. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 2-е изд. Учебник для вузов / Мокий М. С. , Никифоров А. Л. , Мокий В. С. ; Под ред. Мокия М.С. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/A9155F25-40B2-4AAB-B89C-4DC3B7F98F6E>.
6. ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТРИЗ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО / Зиновкина М. М. , Гареев Р. Т. , Горев П. М. , Утемов В. В. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/B9C0E06B-489B-4AAC-B072-0242254ACB3B>.
7. Методология и методы научного исследования Курс лекций / Новиков В.К. - 2015. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/46480.html>.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader
- Foxit Reader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КонсультантПлюс

Преподаватель кафедры:

Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, melnik@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры ЛТ2

«Лесоводство, экология и защита леса»

Протокол № 9 от 12.04.2023 г.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Методология научных исследований Учебное пособие / Лапаева М.Г., Лапаев С.П. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78787.html>.
2. Мейлихов Е. З. Зачем и как писать научные статьи : [научно-практическое руководство] / Мейлихов Е. З. - 2-е изд. - Долгопрудный : Интеллект, 2014. - 159 с. - ISBN 978-5-91559-184-3.
3. Планирование и обработка результатов эксперимента : учебник для студентов и аспирантов / Бочкарев С. В., Васильева Т. В., Галиновский А. Л. [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2020. - 506 с. - Библиогр.: с. 506. - ISBN 978-5-94178-678-7.
4. Методология научных исследований Учебник / Кентбаева Б.А. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69140.html>.
5. Методология и методы научного исследования Курс лекций / Новиков В.К. - 2015. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/46480.html>.
6. Методология научных исследований Учебное пособие / Тронин В.Г., Сафиуллин А.Р. - 2020. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/106137.html>.
7. Редько, Г. И. Очерки по истории лесокультурного дела в России : учебное пособие / Г. И. Редько. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2010. — 544 с. — ISBN 978-5-9239-0194-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45329>

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader
- ACDSee Photo Studio Ultimate
- Foxit Reader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- Neuroph studio
- КонсультантПлюс

Преподаватель кафедры:

Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, pgmelnik@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Мерзленко, М. Д. Краткий курс истории лесного дела в России : учебное пособие / М. Д. Мерзленко. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 130 с.
2. Примеры отечественного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования : сборник статей / Добрынин Д., Третьяков С., Конюшатов О. [и др.] ; ред. Шматков Н. - Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013.
3. Методология научных исследований Учебное пособие / Лапаева М.Г., Лапаев С.П. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78787.html>.
4. Мейлихов Е. З. Зачем и как писать научные статьи : [научно-практическое руководство] / Мейлихов Е. З. - 2-е изд. - Долгопрудный : Интеллект, 2014. - 159 с. - ISBN 978-5-91559-184-3.
5. Планирование и обработка результатов эксперимента : учебник для студентов и аспирантов / Бочкарев С. В., Васильева Т. В., Галиновский А. Л. [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2020. - 506 с. - Библиогр.: с. 506. - ISBN 978-5-94178-678-7.
6. Методология научных исследований Учебник / Кентбаева Б.А. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69140.html>.
7. Методология и методы научного исследования Курс лекций / Новиков В.К. - 2015. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/46480.html>.
8. Методология научных исследований Учебное пособие / Тронин В.Г., Сафиуллин А.Р. - 2020. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/106137.html>.
9. Редько, Г. И. Очерки по истории лесокультурного дела в России : учебное пособие / Г. И. Редько. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2010. — 544 с. — ISBN 978-5-9239-0194-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45329>

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader (8,9,10,12)
- ACDSee Photo Studio Ultimate
- Foxit Reader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КонсультантПлюс

Преподаватель кафедры:

Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, pgmelnik@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Методология научных исследований Учебное пособие / Лапаева М.Г., Лапаев С.П. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78787.html>.
2. Мейлихов Е. З. Зачем и как писать научные статьи : [научно-практическое руководство] / Мейлихов Е. З. - 2-е изд. - Долгопрудный : Интеллект, 2014. - 159 с. - ISBN 978-5-91559-184-3.
3. Планирование и обработка результатов эксперимента : учебник для студентов и аспирантов / Бочкарев С. В., Васильева Т. В., Галиновский А. Л. [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2020. - 506 с. - Библиогр.: с. 506. - ISBN 978-5-94178-678-7.
4. Методология научных исследований Учебник / Кентбаева Б.А. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69140.html>.
5. Методология и методы научного исследования Курс лекций / Новиков В.К. - 2015. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/46480.html>.
6. Методология научных исследований Учебное пособие / Тронин В.Г., Сафиуллин А.Р. - 2020. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/106137.html>.
7. Редько, Г. И. Очерки по истории лесокультурного дела в России : учебное пособие / Г. И. Редько. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2010. — 544 с. — ISBN 978-5-9239-0194-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45329>
8. Мерзленко, М. Д. Краткий курс истории лесного дела в России : учебное пособие / М. Д. Мерзленко. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 130 с.
9. Примеры отечественного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования : сборник статей / Добрынин Д., Третьяков С., Конюшатов О. [и др.] ; ред. Шматков Н. - Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader 14
- Arch Linux
- Foxit Reader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КонсультантПлюс

Преподаватель кафедры:

Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, pgmelnik@bmstu.ru