

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата подписания: 25.08.2025 11:52:44

Уникальный программный код:

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 ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Теория и практика ответственного лесопользования

Автор программы:

Быковский М.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,

bykovskijma@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

Протокол № 10 заседания кафедры «ЛТ4» от 22.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ

Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ4» от 11.04.2022 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ4» от 24.04.2023 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры «ЛТ4» от 23.04.2024 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2025/2026 учебный год.

Протокол № 09.04.04-04/02 заседания кафедры «ЛТ4» от 22.04.2025 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1.Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3.Объем дисциплины.....	7
4.Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	8
5.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	12
6.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине.....	13
7.Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины	14
8.Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины	18
9.Методические указания для студентов по освоению дисциплины	19
10.Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	21
11.Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины	22

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): 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень магистратуры)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
Профессиональные компетенции собственные	
ПКС-5 (35.04.02/31 Лесозаготовительное производство)	Способен ставить задачи исследований, разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследований
ПКС-6 (35.04.02/31 Лесозаготовительное производство)	Способен осуществлять организацию, проведение и анализ результатов экспериментов, подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований

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
ПКС-5 (35.04.02/31 Лесозаготовительное производство) Способен ставить задачи исследований, разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследований	ЗНАТЬ - современные проблемы и перспективы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов - методологию и методы научных исследований УМЕТЬ - выявлять, анализировать и формулировать актуальные научные проблемы в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов ВЛАДЕТЬ - технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в области профессиональной деятельности	Лекции Семинары Лабораторные работы Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах
ПКС-6 (35.04.02/31 Лесозаготовительное производство) Способен осуществлять организацию, проведение и анализ результатов экспериментов, подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	ЗНАТЬ - методы анализа и обработки результатов экспериментов с использованием современных методов обработки данных - приемы публичных выступлений УМЕТЬ - анализировать результаты исследований с использованием современных методов обработки данных, формулировать выводы ВЛАДЕТЬ - навыком анализа результатов исследований с использованием современных методов обработки данных	Лекции Семинары Лабораторные работы Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: дисциплины, пройденные по программе бакалавриата «Введение в профессиональную деятельность», «Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», «Основы технологии производства», «Основы экологической безопасности технологий и машин», «Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», либо самостоятельное их изучение.

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

- Инжиниринг в сфере лесозаготовок и деревопереработки;
- Безопасность технологий и технических средств;
- Управление технологическими процессами лесопромышленных предприятий;
- Управление цепями поставок продукции лесопромышленного комплекса;
- Системное проектирование промышленных предприятий;
- Управление проектами на предприятиях лесного комплекса;
- Природоохраняющие технологии лесосечных работ;
- Технология и проектирование производственных процессов лесопромышленных предприятий.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень магистратуры): 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств .

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)	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	8	8
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение расчетно-графической работы	30	30
Другие виды самостоятельной работы	8.5	8.5
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	Международные процессы по развитию критериев и индикаторов устойчивого лесоправления	8	8	10	21	обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	2	ПКС-5, ПКС-6	7	Контрольная работа	12/20
										Лабораторные работы	6/10
										ИТОГО:	18/30
2	Системы добровольной лесной сертификации международных организаций	10	10	8	33	обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	2	ПКС-5, ПКС-6	18	Расчетно-графическая работа	36/60
										Лабораторные работы	6/10
										ИТОГО:	36/60
	ИТОГО за семестр	18	18	18	54	-	4	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«Международные процессы по развитию критериев и индикаторов устойчивого лесопользования»	
	Лекции	8
1.1- 1.2	Улучшенные международные индикаторы устойчивого управления лесами: - Хельсинский процесс - Монреальский процесс. - Декларация Рио-де-Жанейро по лесной сертификации (РИО +20) - Международный стандарт PEFC ST 1003:2010 Устойчивое лесопользование. Требования.	4
1.3	Федеральный закон «О техническом регулировании в Российской Федерации», ГК РФ, НК РФ, Лесной Кодекс РФ, Водный Кодекс РФ,	2
1.4	Законные и подзаконные акты в сфере лесных отношений и смежных областях	2
	Семинары	8
C1.1- C1.4	Составление программы аудита лесопользования и цепочки поставок в зависимости от масштаба и профиля предприятия;	8
	Лабораторные работы	10
ЛР1.1	Проведение проверки выполнения (в рамках полевого контроля) требований индикаторов стандартов лесопользования и цепочки поставок национальной системы лесной сертификации PEFC Russia (часть1)	6
ЛР1.2	Проведение проверки выполнения (в рамках полевого контроля) требований индикаторов стандартов лесопользования и цепочки поставок национальной системы лесной сертификации PEFC Russia (часть2)	4
	Самостоятельная работа	21
CP1.1	Проработка учебного материала лекций	1
CP1.2	Подготовка к семинарам	1
CP1.3	Подготовка к лабораторным работам	4
CP1.4	Подготовка к контрольной работе	3
CP1.5	Другие виды самостоятельной работы	12
2	«Системы добровольной лесной сертификации международных организаций»	
	Лекции	10
2.1	Системы добровольной лесной сертификации международных организаций: - Программа одобрения систем лесной сертификации (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes, - PEFC) - Лесной попечительский совет (ЛПС) (Forest Stewardship Council, - FSC)	2
2.2.	Общие требования PEFC к процессу аккредитации, органам по сертификации и аудиторам. Аккредитация органов по сертификации. Органы по аккредитации и сертификации в системе PEFC RUSSIA. Требования к органам по	2

	сертификации. Требования, предъявляемые к квалификации, компетентности и опыту аудиторов Система сертификации PEFC RUSSIA. Организационная структура PEFC RUSSIA. Центральный орган Системы PEFC RUSSIA. Комиссия по апелляциям. Орган по разработке стандартов.	
2.3.	Виды лесной сертификации в системе PEFC RUSSIA. Индивидуальная сертификация. Групповая сертификация лесопользования и лесопользования. Объединенная сертификация лесопользования лесными участками. Территориальная сертификация лесопользования и Лесопользования. Сертификация цепочки поставок лесопользования. Процесс сертификации в системе PEFC RUSSIA. Стандарты сертификации в системе PEFC RUSSIA. Сбор первичной информации о хозяйственной деятельности предприятия или учреждения. Определение заинтересованных сторон и работа с ними. Подача заявления и опросного листа по ведению лесного хозяйства. Оформление заявки на проведение сертификации. Заключение договора на проведение сертификационных работ. Формирование группы аудиторов. Разработка программы и плана аудита.	2
2.4.	Проведение сертификационных работ. Проверка на месте. Подготовка аудита на «месте». Предварительное совещание. Процедура основной оценки (аудита). Регистрация соответствий и несоответствий. Действия с несоответствиями. Оформление акта по результатам аудита. Заключительное совещание. Решение о выдаче или об отказе в выдаче сертификата соответствия. Оформление сертификата соответствия. Процедуры ежегодной проверки. Инспекционный контроль. Расширение или сужение области сертификации. Принципы, критерии и индикаторы лесопользования и лесопользования стандарта PEFC-RUSSIA-ST-01-2015. Требования к качеству лесопользования. Экологическая политика предприятия. Основополагающие международные Конвенции, положения которых необходимо соблюдать в процессе добровольной лесной сертификации.	2
2.5.	- Конвенции Международной организации труда, ратифицированные Российской Федерацией - Конвенция МОТ №29 о принудительном или обязательном труде - Конвенция МОТ №87 о свободе объединений и защите права объединяться в профсоюзы - Конвенция МОТ №98 о применении принципов права на объединение в профсоюзы и на ведение коллективных переговоров - Конвенция МОТ №100 о равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности - Конвенция МОТ №105 об упразднении принудительного труда - Конвенция МОТ №110 об условиях труда на плантациях - Конвенция МОТ №111 о дискриминации в области труда и занятий - Конвенция МОТ №138 о минимальном возрасте для приема на работу - Конвенция МОТ №169 о коренных народах и народах, ведущих племенную образ жизни в независимых странах	2

	- Конвенция МОТ N182 о запрещении и немедленных мерах по искоренению наихудших форм детского труда - Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES) - Конвенция о биологическом разнообразии (CBD) - Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц (Рамсар, 2 февраля 1971 г.) - Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ)	
	Семинары	10
C2.1- C2.3	Оценка выполнения требований индикаторов стандартов лесопроизводства и цепочки поставок национальной системы лесной сертификации PEFC Russia;	6
C2.4- C2.5	Заключение о соответствии лесопроизводства и цепочки поставок требованиям стандартов лесопроизводства и цепочки поставок национальной системы лесной сертификации PEFC Russia	4
	Лабораторные работы	8
ЛР2.1	Сбор доказательств и заполнение проверочного листа в рамках полевого контроля	4
ЛР2.2	Оценка выполнения требований индикаторов стандартов лесопроизводства и цепочки поставок национальной системы лесной сертификации PEFC Russia	4
	Самостоятельная работа	33
СР2.1	Проработка учебного материала лекций	1.25
СР2.2	Подготовка к семинарам	1.25
СР2.3	Подготовка к лабораторным работам	4
СР2.4	Выполнение расчетно-графической работы	30
СР2.5	Другие виды самостоятельной работы	3.5

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. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html> . (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) — URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/)— Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Птичников, А. В. Добровольная лесная сертификация : учебное пособие / А. В. Птичников, Е. В. Бубко, А. Т. Загидуллина ; под редакцией А. В. Птичников, С. В. Третьяков. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011. — 175 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13462.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей .
3. Методические рекомендации по выделению и сохранению лесов, имеющих важное социальное и культурное значение / О. В. Ильина, М. Л. Карпачевский, К. Н. Кобяков [и др.] ; под редакцией О. В. Ильиной, К. Н. Кобякова. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-906599-08-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97427.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Методические подходы и рекомендации по зонированию малонарушенных лесных территорий в Сибирском федеральном округе / Н. В. Трофимова, В. А. Сипкин, А. В. Брюханов [и др.] ; под редакцией К. Н. Кобякова. — Красноярск : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2018. — 64 с. — ISBN 978-5-6041286-0-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97426.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные материалы

5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г., N 136-ФЗ — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_33773/?ysclid=lc7l8xq4fc827683080
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 г. №51-ФЗ — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_5142/?ysclid=lc7le5rpnv223540592
7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 г. №14-ФЗ — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/
8. Трудовой кодекс Российской Федерации 30 декабря 2001 года N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/?ysclid=lc7lh24d2n956847979
9. Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/?ysclid=lc7ln1fabh95652352
10. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. N 52-ФЗ "О животном мире" (последняя редакция) — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6542/?ysclid=lc7ljfcedt356125064
11. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ. «Об экологической экспертизе (последняя редакция) — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8515/?ysclid=lc7llvh24150855353
12. Международная организация труда. Конвенция 29 «О принудительном или обязательном труде». Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 4 июня 1956 года

13. Международная организация труда. Конвенция №87 «О свободе ассоциации и защите права на организацию». Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 6 июля 1956 года
14. Международная организация труда. Конвенция № 98 «О применении принципов права на организацию и на ведение коллективных переговоров». Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 6 июля 1956 года
15. Международная организация труда. Конвенция № 100 «О равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности». Дата вступления в силу: 23 мая 1953 года.
16. Международная организация труда. Конвенция № 105 «Об упразднении принудительного труда». Ратифицирована Федеральным законом РФ N 35-ФЗ от 23 марта 1998 года
17. Международная организация труда. Конвенция № 111 «О дискриминации в области труда и занятий». Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 31 января 1961 года
18. Международная организация труда. Конвенция № 138 «О минимальном возрасте для приема на работу». Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 5 марта 1979 года № 8955-IX
19. Международная организация труда. Конвенция № 169 «О коренных народах и народах, ведущих племенной образ жизни в независимых странах». Вступила в силу 5 сентября 1991 года
20. Международная организация труда. Конвенция № 182 «О запрещении и немедленных мерах по искоренению наихудших форм детского труда». Ратифицирована Федеральным законом РФ от 8 февраля 2003 года № 23-ФЗ
21. «Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры находящимися под угрозой уничтожения», подписанная 3 марта 1973 года в г. Вашингтоне. Принята Постановлением Совета Министров СССР N 612 от 4 августа 1976 года и Постановлением Совета Министров РСФСР N 501 от 8 сентября 1976 года
22. Конвенция о биологическом разнообразии. Ратифицирована Федеральным законом РФ от 17 февраля 1995 года N 16-ФЗ. Конвенция вступила в силу для России 4 июля 1995 года — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15582/?ysclid=lc7q1unqoq131085662
23. Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц (с изменениями от 28 мая 1987 года). Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР N 2737-IX от 26 декабря 1975 года
24. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Ратифицирована Федеральным законом от 27.06.2011 N 164-ФЗ — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115628/?ysclid=lc7m4hru71743850281
25. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 720. «О мерах по обеспечению выполнения Российской Федерацией обязательств, предусмотренных Стокгольмской конвенцией о стойких органических загрязнителях от 22 мая 2001 г.» — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_166697/?ysclid=lc7lzfjq8b610489045
26. Декларация Организации Объединенных Наций о правах коренных народов. Принята резолюцией 61/295 Генеральной Ассамблеи от 13 сентября 2007 года [Электронный ресурс] — URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/indigenous_rights.shtml
27. Конференция министров по вопросам сохранения лесов в Европе, 16-17 июня 1993г., Хельсинки. Европейский список критериев и наиболее подходящих количественных индикаторов. М.:ВНИИЦлесресурс, 1994. —19 с.

28. Критерии и индикаторы сохранения и устойчивого управления лесами умеренной и бореальной зон (Монреальский процесс): национальный доклад Российской Федерации. – М. : ВНИИЛМ, 2009. – 132 с.
29. Конференция на уровне министров по защите лесов в Европе (FOREST EUROPE – ЛЕСА ЕВРОПЫ): [Электронный ресурс] — URL: http://www.foresteurope.org/ministerial_conferences/
30. World Health Organization. The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification: 2009.: [Электронный ресурс] — URL: http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_2009.pdf
31. Инструкции Международной организации труда. Безопасность и охрана труда при лесотехнических работах, Женева, Международное бюро труда, 2001 г. [Электронный ресурс] — URL:- <http://www.trudcontrol.ru/files/editor/files/forest.pdf>
32. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2020 № 644н "Об утверждении Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ" [Электронный ресурс]. — URL : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012300120> — Режим доступа: свободный
33. Приказ Рослесхоза от 05.02.1998 N 21 "Об утверждении Критериев и индикаторов устойчивого управления лесами Российской Федерации" — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=323357&ysclid=lc7qv3j58s120716502#cAxwJRTJ5GnqawX9>
34. Приказ министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25.10.2005 №289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)» (ред. от 20.12.2018) — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_56819/?ysclid=lc7lp2yoox958179671
35. Приказ Минприроды России от 24.03.2020 N 162 "Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2020 N 57940) — Текст : электронный // Информационно-правовая система «Консультант Плюс» — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349637/?ysclid=lc7lvy3g6r581300159
36. База данных «Красные книги» в составе информационно-аналитической системы ООПТ России:[Электронный ресурс] —URL: <http://oopt.aari.ru/>
37. Ветров, Л. С. Лесная сертификация : учебное пособие / Л. С. Ветров, Т. В. Якушева. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 124 с. — ISBN 978-5-9239-0512-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45269>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей
38. Принципы, критерии, индикаторы системы лесной сертификации PEFC RUSSIA (стандарта лесопользования и лесопользования PEFC-RUSSIA-ST-01-2015) — Текст : электронный — URL: <https://www.pefc.ru/publ.php>
39. Рыжков, А. Е. Система добровольной лесной сертификации PEFC RUSSIA [Текст] : учеб. пособие / А. Е. Рыжков, Н. Е. Проказин. – М. : Система PEFC RUSSIA, 2016. – 254 с. — Текст : электронный — URL: <https://www.pefc.ru/publ.php>
40. Рыжков, А. Е, Проказин Н.Е. Система добровольной лесной сертификации PEFC-FCR: оценка лесопользования, лесопользования и цепочки поставок лесопродукции на соответствие международным требованиям: учеб. пособие /А. Е. Рыжков, Н. Е. Проказин. – М. : Система PEFC-FCR, 2011. – 252 с.
41. Основы устойчивого лесопользования : учеб. пособие для вузов. — 2"е изд., перераб. и доп. / М. Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая, А. Ю. Ярошенко [и др.]; под

общ. ред. А. В. Беяковой, Н. М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М : WWF России, 2014. — 266, [2] с. : ил. ISBN 978-5-906599-01-8 [Текст : электронный] — URL: <https://wwf.ru/upload/iblock/961/uulfinal.pdf?ysclid=lc7m6geyxq769950522>

42. Sustainable Forest Management (PEFC ST 1003:2010) : [Электронный ресурс] — URL:- <http://www.pefc.org/standards/technical-documentation/pefc-international-standards-2010/676-sustainable-forest-management-pefc-st-10032010> (Позиция доп 2).

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

1. Сайт университета: <http://bmstu.ru>
2. Сайт кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt4/>
3. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
5. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
6. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://mf.bmstu.ru/info/library/>.
7. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
8. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
11. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
12. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
13. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
14. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
15. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
16. Сайт Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана <https://bmstu.press/>

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 два 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.

Лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации основной профессиональной образовательной программы. Методические указания к лабораторным работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется перед проведением лабораторных работ.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения семинаров, лабораторных работ и 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, подготовка к лабораторным работам, подготовка к контрольной работе, выполнение расчетно-графической работы. 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:

- Лабораторные работы-
- Контрольная работа
- Расчетно-графическая работа.

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.
- Электронная почта преподавателя: bykovskiy@mgul.ac.ru;
- Система BigBlueButton <https://webinar.bmstu.ru>;

Программное обеспечение:

- Excel
- Matlab
- Microsoft Office
- 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:

- Ресурс министерства промышленности и торговли РФ <https://programlesprom.ru/>
- Портал о лесозаготовках и деревопереработки <https://forestcomplex.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	Лабораторные работы	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.
4	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.

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. Лесной кодекс РФ. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html>.
2. Добровольная лесная сертификация Учебное пособие / Птичников А.В., Бубко Е.В., Загидуллина А.Т. - 2011. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/13462.html>.
3. Методические рекомендации по выделению и сохранению лесов, имеющих важное социальное и культурное значение / Ильина О.В., Карпачевский М.Л., Кобяков К.Н., Кулясова А.А., Кулясов И.П., Яковлева А.И. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97427.html>.
4. Методические подходы и рекомендации по зонированию малонарушенных лесных территорий в Сибирском федеральном округе / Трофимова Н.В., Сипкин В.А., Брюханов А.В., Неповинных А.Г., Шебета Д.И., Астапенко С.А., Гвоздарев А.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97426.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:

- LibreOffice
- Matlab

Преподаватель кафедры:

Быковский М.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,
bykovskijma@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. Лесной кодекс РФ. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html>.
2. Добровольная лесная сертификация Учебное пособие / Птичников А.В., Бубко Е.В., Загидуллина А.Т. - 2011. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/13462.html>.
3. Методические рекомендации по выделению и сохранению лесов, имеющих важное социальное и культурное значение / Ильина О.В., Карпачевский М.Л., Кобяков К.Н., Кулясова А.А., Кулясов И.П., Яковлева А.И. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97427.html>.
4. Методические подходы и рекомендации по зонированию малонарушенных лесных территорий в Сибирском федеральном округе / Трофимова Н.В., Сипкин В.А., Брюханов А.В., Неповинных А.Г., Шебета Д.И., Астапенко С.А., Гвоздарев А.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97426.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:

- LibreOffice
- Matlab

Преподаватель кафедры:

Быковский М.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,
bykovskijma@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. Лесной кодекс РФ. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html>.
2. Добровольная лесная сертификация Учебное пособие / Птичников А.В., Бубко Е.В., Загидуллина А.Т. - 2011. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/13462.html>.
3. Методические рекомендации по выделению и сохранению лесов, имеющих важное социальное и культурное значение / Ильина О.В., Карпачевский М.Л., Кобяков К.Н., Кулясова А.А., Кулясов И.П., Яковлева А.И. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97427.html>.
4. Методические подходы и рекомендации по зонированию малонарушенных лесных территорий в Сибирском федеральном округе / Трофимова Н.В., Сипкин В.А., Брюханов А.В., Неповинных А.Г., Шебета Д.И., Астапенко С.А., Гвоздарев А.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97426.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:

- LibreOffice
- Mathcad

Преподаватель кафедры:

Быковский М.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,
bykovskijma@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. Добровольная лесная сертификация Учебное пособие / Птичников А.В., Бубко Е.В., Загидуллина А.Т. - 2011. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/13462.html>.
2. Методические рекомендации по выделению и сохранению лесов, имеющих важное социальное и культурное значение / Ильина О.В., Карпачевский М.Л., Кобяков К.Н., Кулясова А.А., Кулясов И.П., Яковлева А.И. - 2014. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97427.html>.
3. Методические подходы и рекомендации по зонированию малонарушенных лесных территорий в Сибирском федеральном округе / Трофимова Н.В., Сипкин В.А., Брюханов А.В., Неповинных А.Г., Шебета Д.И., Астапенко С.А., Гвоздарев А.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97426.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
- Arch Linux
- LibreOffice

Преподаватель кафедры:

Никитин В.В., профессор (д.н.), доктор технических наук, доцент, nikitinvv@bmstu.ru