

" " 20 г.

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) / Курс (ЗФО)	2 (1.2)		Итого		1		Итого	
Неделя	16							
Вид занятий	УП	РПД	Вид	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16	4	4	4	4
Практические	16	16	16	16	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32	8	8	8	8
Контактная работа	32	32	32	32	8	8	8	8
Сам. работа	49	49	49	49	91	91	91	91
Контроль	27	27	27	27	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. биол. наук, доц., Зуева Людмила Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины

Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 7/17/2017г. №667)

составлена на основании учебного плана:

35.04.01 Лесное дело

утвержденного учёным советом вуза от 6/26/2019 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Ботаники

Протокол от 6/6/2019 г. № 12

Зав. кафедрой Мейсунова Александра Федоровна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов навыков организации и осуществления управления биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве.
-----	--

Задачи :

- подготовка обучающихся к производственно-технологической, проектной, научно-исследовательской и управленческой деятельности в области планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов;

- изучение способов и методов использования, мониторинга, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах.

- подготовка обучающихся к управлению лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, государственного лесного контроля и надзора. '

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научно-проектная деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экономика и менеджмент в лесном хозяйстве

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-3.1: Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в лесном и лесопарковом хозяйстве

ОПК-3.2: Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в лесном и лесопарковом хозяйстве

ОПК-1.1: Ставит цели и формулирует задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований

ОПК-1.2: Решает нестандартные задачи профессиональной деятельности и научных исследований на основе современных методов и технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Очная форма		Заочная форма	
			Семестр	Часов	Курс	Часов
	Раздел 1. Экологические основы устойчивого лесопользования					
1.1	Экологические основы устойчивого лесопользования	Лек	2	4	1	1
	Раздел 2. Экологические основы устойчивого лесопользования					
2.1	Экологические основы устойчивого лесопользования	Пр	2	4	1	1
	Раздел 3. Экологические основы устойчивого лесопользования					
3.1	Экологические основы устойчивого лесопользования	Ср	2	12	1	22
	Раздел 4. Экономически устойчивое лесопользование					
4.1	Экономически устойчивое лесопользование	Лек	2	4	1	1
	Раздел 5. Экономически устойчивое лесопользование					
5.1	Экологические основы устойчивого лесопользования	Пр	2	4	1	1
	Раздел 6. Экономически устойчивое лесопользование					
6.1	Экологические основы устойчивого лесопользования	Ср	2	12	1	22

	Раздел 7. Социальная устойчивость деятельности лесного сектора					
7.1	Социальная устойчивость деятельности лесного сектора	Лек	2	4	1	1
	Раздел 8. Социальная устойчивость деятельности лесного сектора					
8.1	Экологические основы устойчивого лесопользования	Пр	2	4	1	1
	Раздел 9. Социальная устойчивость деятельности лесного сектора					
9.1	Экологические основы устойчивого лесопользования	Ср	2	12	1	23
	Раздел 10. Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрении его элементов в практику					
10.1	Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрении его элементов в практику	Лек	2	4	1	1
	Раздел 11. Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрении его элементов в практику					
11.1	современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрении его элементов в практику	Пр	2	4	1	1
	Раздел 12. Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрении его элементов в практику					
12.1	Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрении его элементов в практику	Ср	2	13	1	24
	Раздел 13. Экзамен					
13.1	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	Экзамен	2	27	1	9

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Перечень тем и вопросов для контрольных работ

Представление об устойчивом лесопользовании и его историческое развитие

1. Проблема истощения лесных ресурсов.
2. Концепция непрерывного и неистощительного лесного хозяйства (XVII-XIX вв.),
3. Осознание экологических и социальных проблем лесопользования (вторая половина XX в.).
4. Появление парадигмы устойчивого развития.
5. Действующие международные договоренности в отношении устойчивого, лесопользования.

Экологические основы устойчивого лесопользования

1. Лес как экосистема. Общие принципы организации лесной экосистемы.
2. Биологическая продукция, биологическая продуктивность и биомасса лесной экосистемы.
3. Динамика лесных экосистем.
4. Пространственная организация лесных экосистем и ландшафтов.
5. Особенности нарушенных лесных экосистем.
6. Экосистемные функции лесов. Роль лесов в поддержании водного баланса территории и в формировании климата.
7. Экосистемные функции регуляции углеродного цикла.
8. Сохранение биологического разнообразия.
9. Биоразнообразие лесов России.
10. Подходы к сохранению биологического разнообразия при использовании лесов.
11. Разные уровни сохранения биологического разнообразия.

Экономически устойчивое лесопользование

1. Лесное хозяйство как способ обеспечения устойчивости лесопользования.
2. Общие принципы ведения лесного хозяйства.
3. Особенности леса как ресурса.
4. Неистощительность лесопользования как обязательное условие его устойчивости.

5. Подходы к оценке устойчивости лесопользования.
6. Виды лесопользования.
7. Лесные ресурсы России с точки зрения организации экономически устойчивого лесопользования.
8. Современное состояние лесопользования с точки зрения экономической устойчивости.

Социальная устойчивость деятельности лесного сектора

1. Структура населения и использование лесов.
2. Социальная роль леса.
3. Участие населения и общественности в лесопользовании.
4. Социальные аспекты использования недревесных ресурсов леса.
5. Агролесоводство.
6. Охрана труда и права работников лесного хозяйства.

Основы устойчивого государственного управления лесами

1. Политические основы устойчивого лесопользования.
2. Институциональная организация государственного управления лесами на федеральном уровне.
3. Институциональная организация государственного управления лесами в субъектах Российской Федерации.
4. Государственное управление лесопользованием.
5. Инструменты государственного управления лесами: лесной план, лесохозяйственный регламент, проект освоения лесов.
6. Лесная декларация.

Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрении его элементов в практику

1. Развитие систем добровольной лесной сертификации.
2. Принципы и правила устойчивого лесопользования.
3. Основные отличия устойчивого лесопользования от «традиционного»

5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Перечень тем и вопросов для экзамена

1. Проблема истощения лесных ресурсов.
2. Концепция непрерывного и неистощительного лесного хозяйства (XVII-XIX вв.)
3. Осознание экологических и социальных проблем лесопользования (вторая половина XX в.).
4. Появление парадигмы устойчивого развития.
5. Действующие международные договоренности в отношении устойчивого лесопользования.
6. Лес как экосистема. Общие принципы организации лесной экосистемы.
7. Биологическая продукция, биологическая продуктивность и биомасса лесной экосистемы.
8. Динамика лесных экосистем.
9. Пространственная организация лесных экосистем и ландшафтов.
10. Особенности нарушенных лесных экосистем.
11. Экосистемные функции лесов. Роль лесов в поддержании водного баланса территории и в формировании климата.
12. Экосистемные функции регуляции углеродного цикла.
13. Сохранение биологического разнообразия.
14. Биоразнообразие лесов России.
15. Подходы к сохранению биологического разнообразия при использовании лесов.
16. Разные уровни сохранения биологического разнообразия.
17. Лесное хозяйство как способ обеспечения устойчивости лесопользования.
18. Общие принципы ведения лесного хозяйства.
19. Особенности леса как ресурса.
20. Неистощительность лесопользования как обязательное условие его устойчивости.
21. Подходы к оценке устойчивости лесопользования.
22. Виды лесопользования.
23. Лесные ресурсы России с точки зрения организации экономически устойчивого лесопользования
24. Современное состояние лесопользования с точки зрения экономической устойчивости
25. Структура населения и использование лесов.
26. Социальная роль леса.
27. Участие населения и общественности в лесопользовании.
28. Социальные аспекты использования недревесных ресурсов леса.
29. Агролесоводство.
30. Охрана труда и права работников лесного хозяйства
31. Политические основы устойчивого лесопользования.
32. Институциональная организация государственного управления лесами на федеральном уровне.
33. Институциональная организация государственного управления лесами в субъектах Российской Федерации.
34. Государственное управление лесопользованием.
35. Инструменты государственного управления лесами: лесной план, лесохозяйственный регламент, проект освоения лесов.
36. Лесная декларация.

37. Развитие систем добровольной лесной сертификации.
 38. Принципы и правила устойчивого лесопользования.
 39. Основные отличия устойчивого лесопользования от «традиционного».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

Шифр	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, ссылка
Л.1.1	Мочаева Т. В.	Управление и организация производства в лесном хозяйстве	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494177
Л.2.1	Быковский В.К.	Правовые и организационные основы государственного управления лесами	Москва: Издательство Юрайт, 2019 https://www.biblio-online.ru/bcode/433586

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows 10 Enterprise
6.3.1.2	Microsoft Office профессиональный плюс 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
6.3.1.4	Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
6.3.1.5	Google Chrome
6.3.1.6	WinDjView
6.3.1.7	Mozilla Firefox

6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.2.1	ЭБС «ZNANIUM.COM»
6.3.2.2	ЭБС «ЮРАЙТ»
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6.3.2.4	ЭБС IPRbooks
6.3.2.5	ЭБС «Лань»
6.3.2.6	ЭБС BOOK.ru
6.3.2.7	ЭБС ТвГУ

6.4 Образовательные технологии

6.4.1	Проектная технология
6.4.2	Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый стол)
6.4.3	Активное слушание
6.4.4	Технологии развития критического мышления

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Оборудование
5-312	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Содержание дисциплины

Представление об устойчивом лесопользовании и его историческое развитие. Проблема истощения лесных ресурсов. Концепция непрерывного и неистощительного лесного хозяйства (XVII-XIX вв.). Осознание экологических и социальных проблем лесопользования (вторая половина XX в.). Появление парадигмы устойчивого развития. Действующие международные договоренности в отношении устойчивого лесопользования.

Экологические основы устойчивого лесопользования. Лес как экосистема. Общие принципы организации лесной экосистемы. Биологическая продукция, биологическая продуктивность и биомасса лесной экосистемы. Динамика лесных экосистем. Пространственная организация лесных экосистем и ландшафтов. Особенности нарушенных лесных экосистем.

Экосистемные функции лесов. Роль лесов в поддержании водного баланса территории и в формировании климата. Экосистемные функции регуляции углеродного цикла. Сохранение биологического разнообразия. Биоразнообразие лесов России. Подходы к сохранению биологического разнообразия при использовании лесов. Разные уровни сохранения биологического разнообразия.

Экономически устойчивое лесопользование. Лесное хозяйство как способ обеспечения устойчивости лесопользования. Общие принципы ведения лесного хозяйства. Особенности леса как ресурса. Неистощительность лесопользования как обязательное условие его устойчивости. Подходы к оценке устойчивости лесопользования. Виды лесопользования. Лесные ресурсы России с точки зрения организации экономически устойчивого лесопользования. Современное состояние лесопользования с точки зрения экономической устойчивости.

Социальная устойчивость деятельности лесного сектора. Структура населения и использование лесов. Социальная роль

леса. Участие населения и общественности в лесоправлении. Социальные аспекты использования недревесных ресурсов леса. Агролесоводство. Охрана труда и права работников лесного хозяйства.

Основы устойчивого государственного управления лесами. Политические основы устойчивого лесоправления. Институциональная организация государственного управления лесами на федеральном уровне. Институциональная организация государственного управления лесами в субъектах Российской Федерации. Государственное управление лесопользованием. Инструменты государственного управления лесами: лесной план, лесохозяйственный регламент, проект освоения лесов. Лесная декларация. Современное представление об устойчивом лесоправлении и внедрении его элементов в практику. Развитие систем добровольной лесной сертификации. Принципы и правила устойчивого лесоправления. Основные отличия устойчивого лесоправления от «традиционного»

2. Методические материалы для изучения отдельных разделов дисциплины

Часть тем полностью или частично выносятся на самостоятельное изучение студентов. Качество выполнения самостоятельной работы оценивается во время текущего контроля и промежуточной аттестации. Вопросы к данным темам включены в списки вопросов к контрольным работам и к экзамену.

Темы для самостоятельной работы

1. Концепция непрерывного и неистощительного лесного хозяйства (XVII-XIX вв.)
2. Осознание экологических и социальных проблем лесоправления (вторая половина XX в.).
3. Экосистемные функции регуляции углеродного цикла.
4. Сохранение биологического разнообразия.
5. Биоразнообразие лесов России.
6. Особенности леса как ресурса.
7. Виды лесопользования.
8. Социальные аспекты использования недревесных ресурсов леса.
9. Агролесоводство.
10. Государственное управление лесопользованием.
11. Основные отличия устойчивого лесоправления от «традиционного»
12. Методические материалы для работы на лабораторных занятиях
3. Методические материалы для работы на практических занятиях

Рекомендации для подготовки к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию студенты, используя материалы лекций и учебные пособия, приведенные в списке литературы, должны подробно изучить материал, ранее заданный на дом.

Предусмотрены аудиторные контрольные работы по разделам

«Представление об устойчивом лесоправлении и его историческое развитие»,
 «Экологические основы устойчивого лесоправления»,
 «Экономически устойчивое лесоправление»,
 «Социальная устойчивость деятельности лесного сектора»,
 «Основы устойчивого государственного управления лесами»,
 «Современное представление об устойчивом лесоправлении и внедрении его элементов в практику»

4. Методические материалы для подготовки к экзамену

При подготовке к экзамену студенту необходимо внимательно ознакомиться со списком вопросов для экзамена и изучить весь необходимый теоретический материал используя конспекты лекций, учебники и учебные пособия из списков основной и дополнительной литературы и литературы для самостоятельного изучения тем. Обязательно следует просмотреть все рисунки, выполненные в альбоме, рисунки в учебниках и учебных пособиях.

К дате назначенной консультации студенты должны подготовить вопросы по темам, вызывавшим затруднения.

9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			
3.			