

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова

«07» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1.3. ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ,
АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ, ОЗЕЛЕНЕНИЕ, ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ И
ТАКСАЦИЯ**

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

**4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение,
лесная пирология и таксация**

Братск, 2023

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	3
1.1 Цель дисциплины	3
1.2 Задачи дисциплины.....	3
1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
1.4 Требования к уровню освоения содержания дисциплины	3
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	3
2.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения	3
2.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы	4
3.2 Содержание лекционных занятий.....	4
3.3 Практические занятия, семинары.....	5
3.4 Контрольные мероприятия	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Рекомендуемая литература	5
4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	6
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	8
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	9
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	10
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	16

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цель дисциплины - углубленная подготовка в области научных основ лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации с учетом новейших отечественных и зарубежных достижений и современных проблем лесного хозяйства, для повышения продуктивности и ведения устойчивого и непрерывного лесопользования.

1.2. Задачи дисциплины - изучение процессов, происходящих в лесных экосистемах, разработка новых технологий в лесном хозяйстве, что позволит интенсифицировать отечественное лесное хозяйство.

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина 2.1.3 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация относится к базовой части.

1.4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>	
знать:	– основы методологии исследований в области лесного хозяйства; – нормативную базу процесса подготовки кадров по проблемам лесного хозяйства; – современные проблемы в области лесного хозяйства.
уметь:	– применять основные методики исследований в области лесного хозяйства; – проводить научные исследования в области лесного хозяйства с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; – решать современные задачи в области ведения лесного хозяйства
владеть:	– методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства; – практическими навыками по организации исследований в области лесного хозяйства; – современной базой проблем в области развития лесного хозяйства.

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

2.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

<i>Форма обучения</i>	<i>Курс</i>	<i>Трудоемкость дисциплины в часах</i>					<i>Реферат</i>	<i>Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)</i>
		<i>Всего часов (с экз.)</i>	<i>Аудиторных часов</i>	<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Самостоятельная работа</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Очная	3	108	48	24	24	60	-	экзамен

Экзамен по дисциплине «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» проводится в форме кандидатского экзамена.

2.2. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	Распределение по курсам, час
		КУРС
Аудиторные занятия (всего)	48	3
Лекции (Лк)	24	24
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Самостоятельная работа (СР) (всего)	24	24
Подготовка к практическим занятиям	12	12
Подготовка к экзамену	12	12
Вид промежуточной аттестации экзамен	36	36
Общая трудоемкость дисциплины час.	108	108
зач. ед.	3	3

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Виды учебной работы; часы			
		Лекции	Практические занятия	СР*	Всего часов
1.	Лесоведение, лесоводство	6	6	6	18
2.	Лесные культуры, агролесомелиорация	6	6	6	18
3.	Лесоустройство, лесная таксация	8	8	6	22
4.	Лесная пирология	4	4	6	14
	ИТОГО	24	24	24	72

3.2. Содержание лекционных занятий

Номер, наименование разделов дисциплины	Наименование тем (разделов)	Объем в часах
1. Лесоведение, лесоводство	1.1 Значение экологических факторов на жизнь лесных сообществ и влияние леса на окружающую среду. Особенности роста и развития древостоев.	1
	1.2 Классическая и современная лесная типология.	1
	1.3 Значение рубок леса. Классификация рубок лесных насаждений.	3
	1.4 Рубки ухода за лесом в формировании высокопродуктивных целевых древостоев.	1
2. Лесные культуры, агролесомелиорация	2.1 Лесозоологические и экономические аспекты лесокультурного дела.	2
	2.2 Методология лесокультурного дела. Типы лесных культур	2
	2.3 Лесоводственная оценка лесокультурных площадей с разными типами условий местопроизрастания.	2
3. Лесоустройство, лесная таксация	3.1 Лесоустройство как наука, разрабатывающая принципы, методы и технику организации лесного хозяйства и эффективности его ведения	2
	3.2. Основы организации лесного хозяйства в	3

	объекте лесоустройства. Планирование и организация лесоустроительных работ	
	3.3 Задачи и объекты лесной таксации. Характеристика лесной таксации, как науки. Методы, применяемые в лесной таксации. Сортиментация насаждений. Определение общей характеристики насаждений	3
4. Лесная пирология	4.1.Классификация лесных пожаров.Лесные горючие материалы (ЛГМ). Закономерности горения и рассеивания тепла.	2
	4.2.Анализ горимости лесов и прогнозирование пожарной опасности	2
ИТОГО		24

3.3. Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем в часах
1	1.	Влияние экологических факторов на рост и развитие таежных лесов Приагарья.	2
2	1.	Влияние рубок леса и их технологий на естественное возобновление таежных лесов. Совершенствование рубок ухода в лесах Восточной Сибири.	4
3	2.	Оформление документов о посевных качествах семян с определением класса качества их. Расчет нормы высева семян по показателям их качества.	6
4	3.	Проектирование лесохозяйственных мероприятий в лесном предприятии. Определение показателей эффективности лесоустроительного проектирования	4
5	3.	Закономерности строения древостоев, элементов леса по таксационным признакам	4
6	4.	Определение классов пожарной опасности по природным условиям	2
		Определение размера вреда от лесного пожара	2
ИТОГО			24

3.4. Контрольные мероприятия: реферат

Учебным планом не предусмотрены

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература					
4.1.1. Основная литература					
№	Авторы,	Заглавие	Издательство год	Кол	Эл. адрес
1.	Тихонов А.С., Ковязин В.Ф.	Лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	http://e.lanbook.com/book/129091
2.	Никонов М.В.	Лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	http://e.lanbook.com/book/167824
3.	Сенов С.Н.	Лесоведение, лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	http://e.lanbook.com/book/167852
4.	Чураков Б.П., Чураков Д.Б.	Лесоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	http://e.lanbook.com/book/179045

5.	Демаков Ю.П., Мухортов Д.И. Краснов В.Г.	Лесные культуры: методология научных исследований.	Йошкар-Ола: Поволжский госуд.технич.университет,2021		http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=611735
6.	Минаев В.Н., Леонтьев Л.Л., Ковязин В.Ф.	Таксация леса	Санкт-Петербург: Лань, 2018	1	http://e.lanbook.com/book/103193
7.	Иванов А.В.	Лесная пирология	Йошкар-Ола: Поволжский госуд.технич.университет,2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=494077

4.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы,	Заглавие	Издательство год	Кол	Эл. адрес
1.	Е. М. Рунова, С.А. Чжан, О.А. Пузанова, В.А. Савченкова	Дендрометрия : учебное пособие	Братск : БрГУ, 2014	37	
2.	Денисов С.А.	Лесоведение: учебное пособие	Йошкар-Ола:Поволжский госуд.технич.университет,2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=494060
3.	Родин А.Р.	Лесные культуры	Москва: МГУЛ,2008	25	
4.	Минаев В.Н., Леонтьев Л.Л., Ковязин В.Ф.	Таксация леса	Санкт-Петербург: Лань, 2010	32	
5.	Ковязин В.Ф., Мартынов А.Н., Мельников Е.С.	Основы лесного хозяйства и таксация леса	Санкт-Петербург: Лань, 2010	30	
6.	Заварзин В.В., Матусевич Г.В.	Таксация леса и лесоустройство	Москва: МГУЛ, 2006	30	

4.1.3. Методические разработки

№	Авторы,	Заглавие	Издательство год	Кол	Эл. адрес
1.	Пузанова О.А., Чжан С.А.	Лесные культуры: методические указания к выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ,2014	30	

4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

4.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Leve
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Leve

4.3.2 Перечень информационных справочных систем

Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронная библиотека БрГУ
Электронный каталог библиотеки БрГУ
«Университетская библиотека online»
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№ аудитории</i>	<i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>
1	2	3
3324	комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; - проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb - Монитор LCD 19 Samsung 943; - Электронная мерная вилка; - Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; - Микроскоп МБС-10; - Дендрометр электронный Masser RC3H; - Дальномер DISTO; - Выотомер электронный; - Выотомер РМ-5/1520; - Бурава приростные возрастные (4 шт); - Вилка мерная текстолитовая 100см; - Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; - Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
3407	комплексная лаборатория биологии и дендрологии	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Весы ВЛТЭ-500; - Дендрометр электронный Masser RC3H; - Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; - Микроскоп МИКМЕД-5; - Документ-Камера AVerVission CP135; - Бензотриммер-кустореz STURM; - Измельчитель садовый электрический GE 103.1 VIKING; - Мотокультиватор Caiman ELITE; - Ножницы HE 400 Viking 6010 011 3530; - Профилومتر TR-200. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

3416	учебная аудитория (дисплейный класс) для самостоятельной работы обучающихся	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeom E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 9/9шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт.
------	---	--

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины предполагает, помимо посещения лекций и практических занятий, активную самостоятельную работу. Литература, имеющаяся в библиотеке, позволяет качественно подготовиться к занятиям. При работе в библиотеке важно комплексно подходить к рассмотрению вопросов, изучая все материалы, рекомендованные преподавателем. Необходимо использовать другие источники, прежде всего, опубликованные материалы научных конференций, статьи в журналах изучаемого профиля. В частности, можно рекомендовать журналы: Лесной вестник, Лесное хозяйство, Лесоводство и лесоведение, Экология и рациональное природопользование, на страницах, которых публикуются статьи теоретического и практического характера, в которых представлены последние достижения и предлагаются новые концептуальные подходы к изучению тех или иных проблем. Подобный подход позволит обучающимся овладеть методологией и методикой научных исследований, определить и разработать проблемы в рамках собственных исследований.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

2.1.3 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: углубленная подготовка в области научных основ лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации с учетом новейших отечественных и зарубежных достижений и современных проблем лесного хозяйства, для повышения продуктивности и ведения устойчивого и непрерывного лесопользования.

Задачей изучения дисциплины является: изучение процессов, происходящих в лесных экосистемах, разработка новых технологий в лесном хозяйстве, что позволит интенсифицировать отечественное лесное хозяйства.

2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Лесоведение, лесоводство
- 2 – Лесные культуры, агролесомелиорация
- 3 – Лесоустройство, лесная таксация
- 4 – Лесная пирология

3. Планируемые результаты обучения

знать:	– основы методологии исследований в области лесного хозяйства; – нормативную базу процесса подготовки кадров по проблемам лесного хозяйства; – современные проблемы в области лесного хозяйства.
уметь:	– применять основные методики исследований в области лесного хозяйства; – проводить научные исследования в области лесного хозяйства с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; – решать современные задачи в области ведения лесного хозяйства
владеть:	– методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства; – практическими навыками по организации исследований в области лесного хозяйства; – современной базой проблем в области развития лесного хозяйства.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Описание фонда оценочных средств

<i>№</i>	<i>Раздел</i>	<i>Тема</i>	<i>ФОС</i>
1	2	3	4
1.	1. Лесоведение, лесоводство	1.1. Значение экологических факторов на жизнь лесных сообществ и влияние леса на окружающую среду. Особенности роста и развития древостоев.	<i>Экзаменационные вопросы №1-7.</i>
		1.2 Классическая и современная лесная типология.	<i>Экзаменационный вопрос №18.</i>
		1.3 Значение рубок леса. Классификация рубок лесных насаждений.	<i>Экзаменационные вопросы №8-12, 19-23.</i>
		1.4 Рубки ухода за лесом в формировании высокопродуктивных целевых древостоев	<i>Экзаменационные вопросы №13-17.</i>
2.	2. Лесные культуры, агролесомелиорация	2.1 Лесоэкологические и экономические аспекты лесокультурного дела.	<i>Экзаменационные вопросы №24-28.</i>
		2.2 Методология лесокультурного дела. Типы лесных культур	<i>Экзаменационные вопросы №29-31.</i>
		2.3 Лесоводственная оценка лесокультурных площадей с разными типами условий местопроизрастания.	<i>Экзаменационные вопросы №32-34.</i>
3.	3. Лесоустройство, лесная таксация	3.1 Лесоустройство как наука, разрабатывающая принципы, методы и технику организации лесного хозяйства и эффективности его ведения	<i>Экзаменационные вопросы №35-37</i>
		3.2. Основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства. Планирование и организация лесоустроительных работ	<i>Экзаменационные вопросы №43-45</i>
		3.3 Задачи и объекты	<i>Экзаменационные вопросы</i>

		лесной таксации. Характеристика лесной таксации, как науки. Методы, применяемые в лесной таксации. Сортиментация насаждений. Определение общей характеристики насаждений	№38-42; 46-50
4.	4. Лесная пирология	4.1. Классификация лесных пожаров. Лесные горючие материалы (ЛГМ). Закономерности горения и рассеивания тепла. Условия развития лесных пожаров.	Экзаменационные вопросы №51-54
		4.2. Анализ горимости лесов и прогнозирование пожарной опасности	Экзаменационные вопросы №55-60

2. Текущий контроль

№	Вид занятия	Раздел	Тема	Форма текущего контроля	
1		2	3	4	
1.	ЛК	1. Лесоведение, лесоводство	1.1. Значение экологических факторов на жизнь лесных сообществ и влияние леса на окружающую среду. Особенности роста и развития древостоев	экзамен	
2.	ЛК		1.2 Классическая и современная лесная типология.		
3.	ЛК		1.3 Значение рубок леса. Классификация рубок лесных насаждений.		
4.	ЛК		1.4 Рубки ухода за лесом в формировании высокопродуктивных целевых древостоев		
5.	ПЗ		1. Влияние экологических факторов на рост и развитие таежных лесов Приагарья.		
6.	ПЗ		2. Влияние рубок леса и их технологий на естественное возобновление таежных лесов. Совершенствование рубок ухода в лесах Восточной Сибири.		
7.	ЛК		2. Лесные культуры, агролесомелиорация		2.1 Лесоэкологические и экономические аспекты лесокультурного дела.
8.	ЛК				2.2 Методология

			лесокультурного дела. Типы лесных культур	
9.	ЛК		2.3 Лесоводственная оценка лесокультурных площадей с разными типами условий местопроизрастания.	
10.	ПЗ		1.Оформление документов о посевных качествах семян с определением класса качества их. Расчет нормы высева семян по показателям их качества.	
11.	ЛК	3. Лесоустройство, лесная таксация	3.1 Лесоустройство как наука, разрабатывающая принципы, методы и технику организации лесного хозяйства и эффективности его ведения	
12.	ЛК		3.2. Основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства. Планирование и организация лесоустроительных работ	
13.	ЛК		3.3 Задачи и объекты лесной таксации. Характеристика лесной таксации, как науки. Методы, применяемые в лесной таксации. Сортиментация насаждений. Определение общей характеристики насаждений	
14.	ПЗ		1.Проектирование лесохозяйственных мероприятий в лесном предприятии. Определение показателей эффективности лесоустроительного проектирования	
15.	ПЗ		2.Закономерности строения древостоев, элементов леса по таксационным признакам	
16.	ЛК		4. Лесная пирология	4.1.Классификация лесных пожаров.Лесные горючие материалы (ЛГМ). Закономерности горения и рассеивания тепла. Условия развития лесных пожаров.
17.	ЛК			4.2.Анализ горимости лесов и прогнозирование пожарной опасности
18.	ПЗ	Определение классов пожарной опасности по природным условиям		
19.	ПЗ	Определение размера вреда от лесного пожара		

3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине 2.1.3 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация проводится в форме экзамена

Экзаменационные вопросы

<i>№ n/n</i>	<i>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ</i>	<i>№ и наименование раздела</i>
1	4	5
1.	<p>1. Влияние экологических факторов на рост и развитие лесных сообществ (свет, тепло, влага, атмосфера, антропогенные факторы, биогенные факторы).</p> <p>2. Влияние леса на окружающую среду, углерододепонирующая функция леса. Возрастные этапы в жизни леса.</p> <p>3. Рост и развитие одновозрастных и разновозрастных древостоев ...</p> <p>4. Дифференциация деревьев в процессе роста и развития</p> <p>5. Основные виды естественного возобновления леса, их особенности, достоинства и недостатки.</p> <p>6. Методы изучения естественного возобновления леса</p> <p>7. Смена пород, виды лесных сукцессий, пути предотвращения нежелательных смен пород в процессе рубок леса. Классификация типов леса и типов лесорастительных условий. Динамическая типология леса.</p> <p>8. Понятие о рубках леса. Классификация рубок леса</p> <p>9. Рубки лесных насаждений и их классификация</p> <p>10. Основные организационно-технические элементы сплошных рубок леса</p> <p>11. Сплошные рубки их цели и условия применения</p> <p>12. Выборочные рубки их цели и условия применения</p> <p>13. Рубки ухода их классификация. Экономические основы рубок ухода Биологические предпосылки рубок ухода</p> <p>14. Виды рубок ухода и сроки их проведения в лесах Восточной Сибири.</p> <p>15. Особенности рубок ухода в различных насаждениях. Технологии рубок ухода</p> <p>16. Основные документы по рубкам лесных насаждений</p> <p>17. Пути предотвращения нежелательных смен пород.</p> <p>18. Классическая и современная лесная типология</p> <p>19. Особенности технологии сплошных рубок леса</p> <p>20. Особенности технологии несплошных рубок леса</p> <p>21. Очистка лесосек ее назначение и способы</p> <p>22. Лесоводственные требования к организации по заготовке древесины</p> <p>23. Влияние техники и технологии лесозаготовок на лесовосстановление сплошных вырубок</p>	1.Лесоведение, лесоводство
2.	<p>24. Лесное семеноводство – как одна из важнейших направлений лесохозяйственной деятельности. Организация лесосеменных баз. Заготовка, хранение семян.</p> <p>25. Организация семенного контроля. Подготовка семян к посеву.</p> <p>26. Практические аспекты лесного семеноводства. Прогнозирование и учет урожая семян</p>	2. Лесные культуры, агролесомелиорация

	<p>27. Питомник – комплексное хозяйство, специализированное на выращивании различных видов посадочного материала. Посевное отделение питомника. Школьное отделение питомника</p> <p>28. Особенности выращивания сеянцев основных лесообразующих древесных пород.</p> <p>29. Агротехника и технология выращивания стандартных саженцев в древесных питомниках</p> <p>30. Лесоэкологические и экономические аспекты лесокультурного дела.</p> <p>31. Лесокультурный фонд, его структура, категории лесокультурных площадей.</p> <p>32. Виды лесных культур, методы выращивания и способы их создания. Типы лесных культур. Густота лесных культур.</p>	
	<p>33. Лесоводственная оценка лесокультурных площадей с разными типами условий местопроизрастания.</p> <p>34. Оценка качества лесокультурных работ и лесных культур</p>	
3.	<p>35. Лесоустройство как наука, разрабатывающая принципы, методы и технику организации лесного хозяйства и эффективности его ведения.</p> <p>36. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства</p> <p>37. Возраст рубки. Обороты рубок и хозяйства</p> <p>38. Задачи, объекты таксации леса</p> <p>39. Характеристика таксации, как науки</p> <p>40. Методы, применяемые в лесной таксации.</p> <p>41. Основные учетные единицы, применяемые в лесной таксации. Единицы измерения, применяемые для совокупности деревьев</p> <p>42. Способы таксации лесных массивов</p> <p>43. Методы наземной таксации лесного фонда</p> <p>44. Подготовительные полевые и камеральные работы при лесоустройстве</p> <p>45. Основные лесоинвентаризационные документы</p> <p>46. Единицы измерения, приборы и инструменты в лесной таксации.</p> <p>47. Характеристика формы и полндревесности ствола</p> <p>48. Таксационные показатели элементов леса и их определение</p> <p>49. Сортиментация насаждений по товарным таблицам</p> <p>50. Сортиментация насаждений по сортиментным таблицам.</p>	3. Лесоустройство, лесная таксация
4.	<p>51. Основными задачами лесной пирологии. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Организация службы охраны лесов от пожаров в РФ.</p> <p>52. Классификация лесных пожаров. Лесные горючие материалы (ЛГМ)</p> <p>53. Закономерности горения и рассеивания тепла. Условия развития лесных пожаров.</p> <p>54. География лесных пожаров. Пожароопасный сезон</p> <p>55. Шкала оценки лесных участков по степени опасности возникновения в них пожаров. Анализ горимости лесов</p> <p>56. Оценка природной пожарной опасности для целей противопожарного устройства лесов.</p> <p>57. Пожаростойкость древесных пород. Пожароустойчивость насаждений</p> <p>58. Прогнозирование пожарной опасности в лесу по условиям погоды</p> <p>59. Смена пород в результате лесных пожаров</p> <p>60. Противопожарные профилактические мероприятия Обнаружение лесных пожаров.</p>	4. Лесная пирология

4. Критерии и показатели оценивания

<i>Показатели</i>	<i>Оценка</i>	<i>Критерии</i>	
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы методологии исследований в области лесного хозяйства; – нормативную базу процесса подготовки кадров по проблемам лесного хозяйства; – современные проблемы в области лесного хозяйства 	<p>отлично</p>	<p>Оценка «5» («отлично») выставляется обучающимся, обнаружившим всестороннее знание теоретических основ дисциплины, в частности знание основных методов и приемов ведения лесного хозяйства; умение использовать полученные знания в научной деятельности, а в частности систематизировать информацию и представлять ее в виде публикаций и докладов; с владением современных методов исследований в области лесоводства.</p>	
<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные методики исследований в области лесного хозяйства; – проводить научные исследования в области лесного хозяйства с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; – решать современные задачи в области ведения лесного хозяйства; 		<p>хорошо</p>	<p>Оценка «4» («хорошо») выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по теоретическим основам дисциплины, в частности уметь систематизировать полученную информацию и применять ее в научной деятельности.</p>
<p>– решать современные задачи в области ведения лесного хозяйства;</p>		<p>удовлетворительно</p>	<p>Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется обучающимся, умеющим применять современные методы исследований в области лесного хозяйства.</p>
<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства; – практическими навыками по организации исследований в области лесного хозяйства; – современной базой проблем в области развития лесного хозяйства ; 		<p>неудовлетворительно</p>	<p>Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется обучающимся, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий</p>

**Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год**

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20 __ г.,

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 №951

Учебный план 2023 года начала подготовки утвержден приказом ректора от 17.02.2023 №69

Программу составила:

1. Чжан С.А., профессор, доцент, д.с-х.н _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры ВиПЛР от «07» марта 2023 г., протокол №10

Заведующий базовой кафедрой ВиПЛР _____ Гарус И.А.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
Управления аспирантуры и докторантуры _____ Нестер Е.В.

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Чжан С.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

Регистрационный № 529