

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

*С. Луковникова*  
Е.И. Луковникова

« 23 » 05 2022



## 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, 2022

<b>1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>3</b>
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
	3
<b>2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....</b>	<b>3</b>
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
<b>3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
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
<b>4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
4.1 Рекомендуемая литература .....	5
4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ....	6
<b>5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
<b>Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>9</b>
<b>Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации .....</b>	<b>10</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>16</b>

## 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>
<b>знать:</b>	– основы методологии исследований в области лесного хозяйства; – нормативную базу процесса подготовки кадров по проблемам лесного хозяйства; – современные проблемы в области лесного хозяйства.
<b>уметь:</b>	– 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
<b>владеть:</b>	– 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

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

Экзамен по дисциплине «2.1.3 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
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	48	48
Лекции (Лк)	24	24
Практические занятия (ПЗ)	24	24
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	33	33
Подготовка к практическим занятиям	20	20
Подготовка к экзамену	13	13
<b>Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)</b>	27	27
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	10	22
3.	Лесоустройство, лесная таксация	8	8	10	26
4.	Лесная пирология	4	4	7	15
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>81</b>

### 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 Лесоэкологические 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 объекте лесоустройства. Планирование и организация лесоустроительных работ	3
	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
<b>ИТОГО</b>		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
<b>ИТОГО</b>			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	<a href="http://e.lanbook.com/book/129091">http://e.lanbook.com/book/129091</a>
2.	Никонов М.В.	Лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	<a href="http://e.lanbook.com/book/167824">http://e.lanbook.com/book/167824</a>
3.	Сенов С.Н.	Лесоведение, лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	<a href="http://e.lanbook.com/book/167852">http://e.lanbook.com/book/167852</a>
4.	Чураков Б.П., Чураков Д.Б.	Лесоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	<a href="http://e.lanbook.com/book/179045">http://e.lanbook.com/book/179045</a>

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

#### 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	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=494060">http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=494060</a>
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

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

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

## 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

<b>знать:</b>	– основы методологии исследований в области лесного хозяйства; – нормативную базу процесса подготовки кадров по проблемам лесного хозяйства; – современные проблемы в области лесного хозяйства.
<b>уметь:</b>	– 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
<b>владеть:</b>	– 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.	<b>1. Лесоведение, лесоводство</b>	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.	<b>2. Лесные культуры, агролесомелиорация</b>	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.	<b>3. Лесоустройство, лесная таксация</b>	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	<b>3. Лесоустройство, лесная таксация</b>	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	<b>4. Лесная пирология</b>	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>
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	<b>1.</b> Влияние экологических факторов на рост и развитие лесных сообществ (свет, тепло, влага, атмосфера, антропогенные факторы, биогенные факторы).	<b>1.Лесоведение, лесоводство</b>
	<b>2.</b> Влияние леса на окружающую среду, углерододепонирующая функция леса. Возрастные этапы в жизни леса.	
	<b>3.</b> Рост и развитие одновозрастных и разновозрастных древостоев ...	
	<b>4.</b> Дифференциация деревьев в процессе роста и развития	
	<b>5.</b> Основные виды естественного возобновления леса, их особенности, достоинства и недостатки.	
	<b>6.</b> Методы изучения естественного возобновления леса	
	<b>7.</b> Смена пород, виды лесных сукцессий, пути предотвращения нежелательных смен пород в процессе рубок леса. Классификация типов леса и типов лесорастительных условий. Динамическая типология леса.	
	<b>8.</b> Понятие о рубках леса. Классификация рубок леса	
	<b>9.</b> Рубки лесных насаждений и их классификация	
	<b>10.</b> Основные организационно-технические элементы сплошных рубок леса	
	<b>11.</b> Сплошные рубки их цели и условия применения	
	<b>12.</b> Выборочные рубки их цели и условия применения	
	<b>13.</b> Рубки ухода их классификация. Экономические основы рубок ухода Биологические предпосылки рубок ухода	
	<b>14.</b> Виды рубок ухода и сроки их проведения в лесах Восточной Сибири.	
	<b>15.</b> Особенности рубок ухода в различных насаждениях. Технологии рубок ухода	
	<b>16.</b> Основные документы по рубкам лесных насаждений	
	<b>17.</b> Пути предотвращения нежелательных смен пород.	
	<b>18.</b> Классическая и современная лесная типология	
	<b>19.</b> Особенности технологии сплошных рубок леса	
	<b>20.</b> Особенности технологии несплошных рубок леса	
	<b>21.</b> Очистка лесосек ее назначение и способы	
	<b>22.</b> Лесоводственные требования к организации по заготовке древесины	
	<b>23.</b> Влияние техники и технологии лесозаготовок на лесовосстановление сплошных вырубок	
<b>2.</b>	<b>24.</b> Лесное семеноводство – как одна из важнейших направлений лесохозяйственной деятельности. Организация лесосеменных баз. Заготовка, хранение семян.	<b>2. Лесные культуры, агролесомелиорация</b>
	<b>25.</b> Организация семенного контроля. Подготовка семян к посеву.	
	<b>26.</b> Практические аспекты лесного семеноводства. Прогнозирование и учет урожая семян	

	<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>	<b>3. Лесоустройство, лесная таксация</b>
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>	<b>4. Лесная пирология</b>

#### 4. Критерии и показатели оценивания

<i>Показатели</i>	<i>Оценка</i>	<i>Критерии</i>	
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы методологии исследований в области лесного хозяйства;</li> <li>– нормативную базу процесса подготовки кадров по проблемам лесного хозяйства;</li> <li>– современные проблемы в области лесного хозяйства</li> </ul>	<p><b>отлично</b></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><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять основные методики исследований в области лесного хозяйства;</li> <li>– проводить научные исследования в области лесного хозяйства с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– решать современные задачи в области ведения лесного хозяйства;</li> </ul>		<p><b>хорошо</b></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><b>удовлетворительно</b></p>	<p>Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется обучающимся, умеющим применять современные методы исследований в области лесного хозяйства.</p>
<p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства;</li> <li>– практическими навыками по организации исследований в области лесного хозяйства;</li> <li>– современной базой проблем в области развития лесного хозяйства ;</li> </ul>		<p><b>неудовлетворительно</b></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.)

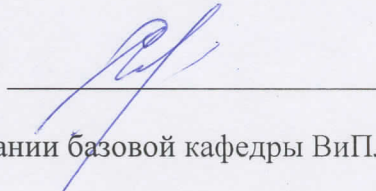


Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных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

Учебный план 2022 года начала подготовки утвержден приказом ректора от 29.04.2022 №195

**Программу составил(и):**

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



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры ВиПЛР от «23» мая 2022 г., протокол №14

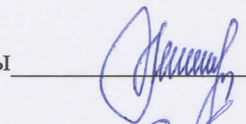
Заведующий базовой кафедрой ВиПЛР



Гарус И.А.

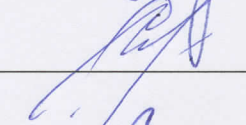
**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник  
Управления аспирантуры и докторантуры



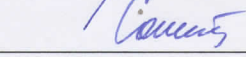
Нестер Е.В.

Ответственный за реализацию ОПОП



Чжан С.А.

Директор библиотеки



Сотник Т.Ф.

Регистрационный № 484