

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
Е.И. Луковникова

25 декабря 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИРОДНЫЕ ОСНОВЫ ЛЕСОВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

ФТД.В.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

35.06.02 - ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Стр.

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	4
2.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения	4
2.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы	5
3.2 Содержание лекционных занятий.....	6
3.3 Лабораторные работы.....	6
3.4 Практические занятия, семинары.....	6
3.5 Контрольные мероприятия	6
4. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	9
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	11
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	12
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	15
Приложение 4. Содержание дисциплины для заочной формы обучения.....	16

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цель дисциплины – ознакомление с основными вопросами по устойчивому лесопользованию

1.2. Задачи дисциплины – изучение основ лесной политики, обеспечивающих неистощимость в эксплуатации лесных ресурсов, методов организации многоцелевого лесопользования и приемов оценки различных ресурсов леса.

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ФТД.В.01 Проблемы устойчивости лесопользования относится к вариативной части.

Дисциплина ФТД.В.01 Проблемы устойчивости лесопользования базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как: лесоводственные аспекты ведения лесного хозяйства, сохранность лесной среды при рубках лесных насаждений.

Основываясь на изучении дисциплины ФТД.В.01 Проблемы устойчивости лесопользования, которая представляет основу для изучения дисциплин: лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация представляет основу для подготовки к государственной итоговой аттестации.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1.4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	знать: – основы методологии исследований в области лесного хозяйства; уметь: – применять основные методики исследований в области лесного хозяйства; владеть: – методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства;
ПК-1	способность понимать современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства	знать: – современные проблемы в области лесного хозяйства; уметь: – решать современные задачи в области ведения лесного хозяйства; владеть: – современной базой проблем в области развития лесного хозяйства;
ПК-4	готовностью к разработке и реализации мероприятий по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению	знать: – комплекс мероприятий по защите, охране и воспроизводству лесов; уметь: – разрабатывать мероприятия по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению; владеть:

		– современной базой мероприятий по улучшению состояния лесов и повышению их продуктивности.
ПК-5	способность обоснованно выбирать и эффективно использовать технологии, методы и средства обучения с учетом возможностей и достижений обучающегося с целью обеспечения качества образования	знать: – энерготехнологии в лесном хозяйстве; уметь: – исследовать и разрабатывать энерготехнологии, технические средства и энергетическое оборудование в лесном хозяйстве; владеть: – техническими средствами в энерготехнологиях лесного хозяйства;
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: – современные научные достижения в области лесного хозяйства; уметь: – анализировать научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; владеть: – навыками к проведению научных исследований в области лесного хозяйства;

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

2.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Семинары Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная		5	72	34	17	-	17	38	-	зачет
Заочная	3	-	72	10	4	-	6	62	-	зачет
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Вид учебных занятий	Трудо- емкость (час.)	в т.ч. в интер- активной, ак- тив-ной, инно- ва- ционной фор- мах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			5
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с пре- подавателем (всего)	34	-	51
Лекции (Лк)	17	-	17
Практические занятия (ПЗ)	17	-	17
Групповые (индивидуальные) консультации*	-	-	-
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	38	-	38
Подготовка к практическим занятиям	18	-	18
Подготовка к зачету	20	-	20
III. Промежуточная аттестация			
зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	72
зач. ед.	2	-	2

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

№ раз- дела	Наименование разделов дисциплины	Виды учебной работы; часы				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	СР*	Всего часов
1.	Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем	8	-	8	19	35
2.	Лесоводственные системы и лесохозяйственное райони- рование	9	-	9	19	37
	ИТОГО	17	-	17	38	72

3.2. Содержание лекционных занятий

<i>Номер, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Наименование тем (разделов)</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Вид занятия в инновационной форме</i>
1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем	1.1 Понятие о лесоводстве. История лесоводства. Становление и развитие научного лесоводства.	4	-
	1.2 Понятие о лесе как о биогеоценозе. Пространственно – временная динамика лесов.	4	-
2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование	2.1 Лесоводственные системы. Лесохозяйственное районирование и типы лесоводственных систем.	5	-
	2.2 Системы рубок лесных насаждений. Системы рубок ухода за лесом.	4	-
	ИТОГО	17	-

3.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

3.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Вид занятия в инновационной форме</i>
1	1.	Дифференциация лесоводства по зональному, зонально-региональному и функционально-целевому принципу.	4	-
2	1.	Схема динамики типов леса в связи с антропогенными факторами, разработанная И. С. Мелеховым	4	-
3	2.	Общие требования к разным видам рубок. Рубка – форма активного воздействия на леса, позитивные и негативные последствия ее.	4	-
4	2.	Основные лесоводственные системы, их классификация и использование	5	-
		ИТОГО	17	-

3.5. Контрольные мероприятия: реферат

Учебным планом не предусмотрены.

4. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>					<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>ОПК</i>	<i>УК</i>	<i>ПК</i>						
			1	1	1	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем		35	+		+		+	3	12	ЛК, ПЗ, СР	зачет
2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование		37		+	+	+		3	12	ЛК, ПЗ, СР	
всего часов		72	12	12	24	12	12	3	24		

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Чжан, С.А. Лесоводство. Лесовосстановление на вырубках: учебное пособие / С. А. Чжан, О. А. Пузанова. - Братск: БрГУ, 2012. - 144 с. (контрольные вопросы для самостоятельной работы стр. 139).

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Закамский, В.А. Лесоводство: выборочные рубки. Уход за лесом : учебное пособие / В.А. Закамский, Е. Иванова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. – 148 с. [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494237 .	Лк, СР	ЭР	1,0
Дополнительная литература				
2.	<u>Чжан, С. А.</u> Лесоводство. Лесовосстановление на вырубках: учебное пособие / С. А. Чжан, О. А. Пузанова. - Братск: БрГУ, 2012. - 144 с	Лк, ПЗ, СР	41	1,0
3.	Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 336 с. [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 330 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php .	Лк, СР	5+ЭР	1,0
4.	<u>Никонов, М. В.</u> Лесоводство: учебное пособие / М. В. Никонов. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 224 с.	Лк, СР	32	1,0
5.	Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Мартынов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4548 .	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1,0
6.	Беспаленко, О.Н. Лесоводство: учебное пособие / О.Н. Беспаленко. - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 140 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142034	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1,0
7.	Лесозаготовительные машины : учеб. пособие / Е. М. Рунова, В. А. Иванов [и др.]. - Братск : БрГУ, 2007. - 171 с.	ЛР, СР	26	1,0
8.	Ширнин Ю.А. Технология и машины лесосечных работ. Курс лекций: учебное пособие. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2004. – 304 с.	Лк, СР	39	1,0
9.	Смехов С.Н., Рунова Е.М., Чжан С.А. Сохранность лесной среды при лесосечных работах: Учебное пособие – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2006. – 79 с.	Лк, ПЗ, СР	98	1,0
10.	Матвейко А.П. Технология и оборудование лесозаготовительного производства: учебное пособие. – Минск: Техноперспектива, 2006. –447 с.	Лк, СР	71	1,0
11.	Мелехов И.С. Лесоводство: учебник/ И.С.Мелехов.- 4-е изд.- М.: МГУЛ, 2007.- 324с.	Лк, СР	25	1,0

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional, Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN No Level.

2. Информационно-справочная система «Кодекс».

3. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID

4. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog> .

5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .

6. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»

<http://e.lanbook.com> .

7. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru> .

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .

9. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/> .

10. Национальная электронная библиотека НЭБ <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

11. Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>

12. Электронный ресурс Всероссийского института научной и технической информации РАН (ВИНИТИ РАН) <http://www.viniti.ru/>

13. Электронный ресурс Всероссийского научно-технического центра (ВНТИЦентр)
<http://www.vntic.org.ru/>

14. Официальный сайт Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/>

15. Государственная публичная научно-техническая библиотека <http://www.gpntb.ru/>

8. 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, Лесная промышленность, 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.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) преподаватель использует для:

- получения информации при подготовке к занятиям;
- создания презентационного сопровождения лекционных занятий;
- работы в электронной информационной среде;
- ОС Windows 7 Professional;

- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

**10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ
ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ Лк и ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Персональный компьютер AMD FX-4100; интерактивная доска ActivBoard 595 Pro	Лк № 1.1-1.2, 2.1 – 2.2
ПЗ	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Персональный компьютер AMD FX-4100; интерактивная доска ActivBoard 595 Pro	ПЗ№1-4
СР	Кафедра ВиПЛР ЧЗ1	Оборудование 10 ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ПРИРОДНЫЕ ОСНОВЫ ЛЕСОВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ**

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: ознакомление с основными вопросами по устойчивому лесопользованию

Задачей изучения дисциплины является: изучение многоуровневой информационной системы пространственно-временного мониторинга состояния лесов с основными вопросами по устойчивому лесопользованию.

2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

1 – Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем

2 – Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства - ОПК-1;

- способность понимать современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства - ПК-1;

- готовностью к разработке и реализации мероприятий по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению - ПК-4;

- способность обоснованно выбирать и эффективно использовать технологии, методы и средства обучения с учетом возможностей и достижений обучающегося с целью обеспечения качества образования - ПК-5;

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - УК-1.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно-историческая основа лесоводственных систем	1.1 Понятие о лесоводстве. История лесоводства. Становление и развитие научного лесоводства	Вопросы к зачету: 1.1-1.4
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование	2.1 Лесоводственные системы. Лесохозяйственное районирование и типы лесоводственных систем.	Вопросы к зачету: 2.1-2.4
ПК-1	способность понимать современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства	1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно-историческая основа лесоводственных систем	1.1 Понятие о лесоводстве. История лесоводства. Становление и развитие научного лесоводства	Вопросы к зачету: 3.1
		2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование	2.1 Лесоводственные системы. Лесохозяйственное районирование и типы лесоводственных систем.	
ПК-4	готовностью к разработке и реализации мероприятий по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению	2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование	2.2 Системы рубок лесных насаждений. Системы рубок ухода за лесом.	Вопросы к зачету: 4.1
ПК-5	способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать технологии, методы и средства обучения с учетом возможностей и достижений обучающегося с целью обеспечения качества образования	1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно-историческая основа лесоводственных систем	1.2 Понятие о лесе как о биогеоценозе. Пространственно – временная динамика лесов.	Вопросы к зачету: 5.1

2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине «Природные основы лесоводственных систем» проводится в форме зачета.

Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Смена леса, факторы, влияющие на смену пород. 2. Лесные сукцессии. 3. Понятие лесные экосистемы, компоненты лесных экосистем. 4. Эффективность мероприятий по содействию естественному возобновлению леса. 	1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем
2.	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лесоводственные системы в России 2. Рубки леса в защитных лесах. 3. Улучшение санитарного состояния лесов рубками. Виды санитарных рубок леса. 4. Способы повышения продуктивности лесов 	2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование
3.	ПК-1	способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о лесных биогеоценозах 2. Пути сокращения сроков лесовыращивания. 3. Методы предотвращения нежелательных смен пород. 4. Возрастные этапы леса. 	1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем
4.	ПК-4	готовностью к разработке и реализации мероприятий по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование лесов рубками ухода. 2. Несплошные рубки леса. Их достоинство и недостатки. 3. Способы очистки лесосек при сплошных рубках. 4. Способы создания лесных культур. 5. Реконструктивные рубки леса. Условия их применения. 6. Промежуточные рубки, их виды и особенности. 7. Отвод деревьев в рубку ухода. 8. Перспективы развития лесоводственных систем. 	2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование
5.	ПК-5	способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать технологии, методы и средства обучения с учетом возможностей и достижений обучающегося с целью обеспечения качества образования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Динамическая типология леса. 2. Учение В.Н. Сукачева о биогеоценозах. Структура леса как биогеоценоза. 3. Факторы, обеспечивающие успешность возобновления леса. 4. Изменение лесов в пространстве и во времени. Понятие о лесных сукцессиях 	2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование
			<ol style="list-style-type: none"> 5. История развития лесоводственных систем. 6. Процессы формирования типов вырубков и типов леса. 7. Типы лесохозяйственных систем. 	1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать ОПК-1: – основы методологии исследований в области лесного хозяйства; ПК-1: – современные проблемы в области лесного хозяйства; ПК-4: – комплекс мероприятий по защите, охране и воспроизводству лесов; ПК-5: – энерготехнологии в лесном хозяйстве; УК-1: – современные научные достижения в области лесного хозяйства.</p> <p>Уметь ОПК-1: – применять основные методики исследований в области лесного хозяйства; ПК-1: – решать современные задачи в области ведения лесного хозяйства; ПК-4: – разрабатывать мероприятия по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению; ПК-5: – исследовать и разрабатывать энерготехнологии, технические средства и энергетическое оборудование в лесном хозяйстве; УК-1: – анализировать научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>Владеть ОПК-1: – методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства; ПК-1: – современной базой проблем в области развития лесного хозяйства; ПК-4: – современной базой мероприятий по улучшению состояния лесов и повышению их продуктивности; ПК-5: – техническими средствами в энерготехнологиях лесного хозяйства; УК-1: – навыками к проведению научных исследований в области лесного хозяйства.</p>	<p>зачтено</p>	<p>«Зачтено» выставляется обучающимся, продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач обнаружившим всестороннее знание теоретических основ дисциплины, а в частности закономерности развития лесных объектов и в умение проводить исследования в области лесного хозяйства.</p>
	<p>не зачтено</p>	<p>«Не зачтено» выставляется обучающимся, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, а также в не знание основных методов и понятий в научных исследованиях в области лесного хозяйства.</p>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Фонд оценочных средств по дисциплине «Проблемы устойчивого лесопользования» находится на выпускающей кафедре воспроизводства и переработки лесных ресурсов.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 2019 – 2020 учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

Дополнений нет

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Изменений нет

Рабочая программа соответствует учебному плану заочной формы обучения от 03.06.2019 №366

Протокол заседания кафедры № 2 от «17» сентября 2019 г.

Заведующий базовой кафедрой ВиПЛР _____



В.А. Иванов

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Содержание дисциплины для заочной формы обучения

2.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Семинары Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Заочная	3	-	72	10	4	-	6	62	-	зачет

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

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	в т.ч. в инновационной форме, час.	Распределение по семестрам, час
			3
Аудиторные занятия (всего)	10	-	10
Лекции (Лк)	4	-	4
Практические занятия (ПЗ)	6	-	6
Самостоятельная работа (СР) (всего)	62	-	62
Подготовка к практическим занятиям	42	-	42
Подготовка к зачету	20	-	20
Вид промежуточной аттестации зачет	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	72
зач. ед.	2	-	2

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Виды учебной работы; часы				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия (семинары)	СР*	Всего часов
1.	Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем	2	-	2	32	36

2.	Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование	2	-	4	30	36
ИТОГО		4	-	6	62	72

3.2. Содержание лекционных занятий

<i>Номер, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Наименование тем (разделов)</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Вид занятия в инновационной форме</i>
1. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени), естественно– историческая основа лесоводственных систем	1.1 Понятие о лесоводстве. История лесоводства. Становление и развитие научного лесоводства. 1.2 Понятие о лесе как о биогеоценозе. Пространственно – временная динамика лесов.	2	-
2. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование	2.1 Лесоводственные системы. Лесохозяйственное районирование и типы лесоводственных систем. 2.2 Системы рубок лесных насаждений. Системы рубок ухода за лесом.	2	-
ИТОГО		4	-

3.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

3.4. Практические занятия, семинары

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий (семинаров)</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Вид занятия в инновационной форме</i>
1	1.	Дифференциация лесоводства по зональному, зонально-региональному и функционально-целевому принципу.	1	-
2	1.	Схема динамики типов леса в связи с антропогенными факторами, разработанная И. С. Мелеховым	1	-
3	2.	Общие требования к разным видам рубок. Рубка – форма активного воздействия на леса, позитивные и негативные последствия ее.	2	-
4	2.	Основные лесоводственные системы, их классификация и использование	2	-
ИТОГО			6	-

3.5. Контрольные мероприятия: реферат

Учебным планом не предусмотрены.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.02 - Лесное хозяйство от «18» августа 2014 г. №1019

для набора 2015 года учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» декабря 2018 г. №687.

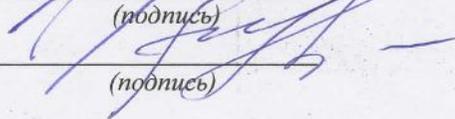
для набора 2018 года учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» апреля 2018г. № 195.

Программу составили:

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

Рунова Е.М., профессор, профессор, (д.с.-х.н)



(подпись)


(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ВиПЛР от «25» декабря 2018 г., протокол № 08

Заведующий кафедрой



(подпись) Иванов В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
Управления аспирантуры и докторантуры



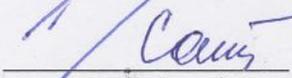
(подпись) Нестер Е.В.

Ответственный за реализацию ОПОП



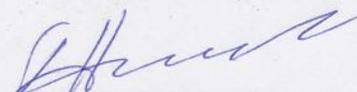
(подпись) Чжан С.А.

Директор библиотеки



(подпись) Сотник Т.Ф.

Начальник
учебно-методического управления



(подпись) Нежевец Г.П.

Регистрационный № 16