

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

«» 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.6.2 (Ф) ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

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

Братск, 2022

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
	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	3
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.....	4
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	7
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	12

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 2.1.6.2 (Ф) Проблемы устойчивого лесопользования относится к модулю дисциплин факультатива.

1.4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
знать:	- основы методологии исследований в области лесного хозяйства; - комплекс мероприятий по защите, охране и воспроизводству лесов;
уметь:	- применять основные методики исследований в области лесного хозяйства; - разрабатывать мероприятия по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению;
владеть:	- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства; - современной базой мероприятий по улучшению состояния лесов и повышению их продуктивности.

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	2	108	36	12	24	72	-	зачет

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

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	Распределение по курсам, час
		2
Аудиторные занятия (всего)	36	36
Лекции (Лк)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Самостоятельная работа (СР) (всего)	72	72

Подготовка к практическим занятиям	52	52
Подготовка к зачету	20	20
Вид промежуточной аттестации зачет	+	+
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.	Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования	4	8	24	36
2.	Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов	4	8	24	36
3.	Принципы устойчивого ведения лесного хозяйства	4	8	24	36
ИТОГО		12	24	72	108

3.2. Содержание лекционных занятий

Номер, наименование разделов дисциплины	Наименование тем (разделов)	Объем в часах
1. Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования.	1.1 Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования	4
2. Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов	2.1 Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов.	4
3. Принципы устойчивого ведения лесного хозяйства	3.1 Проблемы сохранения биологического разнообразия. Экологический кризис. Экологическое равновесие	4
ИТОГО		12

3.3. Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем в часах
1	1.	Определение индикаторов устойчивого лесопользования для участка лесфонда	8
2	2.	Комплексная оценка природных ресурсов участков лесного фонда	8
3	3.	Оценка антропогенного воздействия на строение древостоя	8
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, со-	Заглавие	Издательство год	Кол	Эл. адрес
1.	Абрамова Л.В., Феклистов П.А.	Повышение эффективности управления лесным фондом средствами информационных технологий : монография	Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск: САФУ, 2015.	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436327
2.	Околелова А.А.	Промышленное природопользование	Волгоград: Волгоградский госуд.технич. университет (ВолгГТУ), 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=255955
3.	Русанов, А.М.	Современные проблемы экологии и природопользования : учебное пособие	Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017.	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485487
4.	Никонов М.В.	Лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	http://e.lanbook.com/book/167824
4.1.2. Дополнительная литература					
№	Авторы, со-	Заглавие	Издательство год	Кол	Эл. адрес
1.	Закамский, В.А.	Рекреационное лесопользование: учебное пособие	«Марийский государственный технический университет». - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2012. - Ч. 1. Экологические основы.	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494238
2.	Гавриков, В.Л.	Рост леса: уровни описания и моделирования : монография	Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2013.	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364023
3.	Ковязин В.Ф., Мартынов А.Н., Мельников Е.С.	Основы лесного хозяйства и таксация леса	Санкт-Петербург: Лань, 2010	30	

4.	Чжан С. А .	Особенности влияния техногенного загрязнения на хвойные древостои : монография	Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2010.	51	
5.	Опекунова М.Г.	Биоиндикация загрязнений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=458079
6.	Рунова Е.М., Пузанова О.А., Сорокин Д.А..	Лесоустройство: учебное пособие	Братск БрГУ, 2011	50	

4.1.3. Методические разработки

№	Авторы,	Заглавие	Издательство год	Кол	Эл. адрес
1.	Ерофеева М.Р., Камышников И.В.	Экология: методические указания к самостоятельному изучению дисциплины	Братск: БрГУ, 2014	58	

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

№ аудито- рии	Наименование специ- альных помещений и помещений для са- мостоятельной ра- боты	Оснащенность специальных помещений и помещений для са- мостоятельной работы
1	2	3
3324	комплексная лабора- тория лесного хозяй- ства, 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; -Высотомер электронный; -Высотомер 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.
3017	лаборатория физико- химических исследо- ваний почв и биохии растений	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> -рНер 2 рн-метр карманный -Анемометр АСО-3 (механический крыльчатый); -Анемометр чашечный; -Буссоль БГ-1; -Весы ВЛТЭ-500; -Измеритель влажности ТКА-ТВ; -Микроскоп МБС-10; -Разрывная машина Р-5; -Холодильная витрина Бирюса 460; -Шкаф сушильный ПСУ; -Электровлагомер МГ-4Д; -Вискозиметр ВЛЖ-2. <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) – 22 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, 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.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
 2.1.6.2 (Ф) Проблемы устойчивого лесопользования

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: ознакомление с вопросами устойчивого лесопользования

Задачей изучения дисциплины является: изучение основ лесной политики, обеспечивающих неистощимость в эксплуатации лесных ресурсов, методов организации многоцелевого лесопользования и приемов оценки различных ресурсов леса.

1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования
- 2 – Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов
- 3 – Принципы устойчивого ведения лесного хозяйства

2. Планируемые результаты обучения

знать:	- основы методологии исследований в области лесного хозяйства; - комплекс мероприятий по защите, охране и воспроизводству лесов;
уметь:	- применять основные методики исследований в области лесного хозяйства; - разрабатывать мероприятия по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению;
владеть:	- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства; - современной базой мероприятий по улучшению состояния лесов и повышению их продуктивности.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет

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. Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования	1.1 Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования	<i>Вопросы к зачету №1.1-1.3.</i>
2.	2. Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов.	2.1 Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов.	<i>Вопросы к зачету №2.1-2.2.</i>
3.	3. Принципы устойчивого ведения лесного хозяйства	3.1 Проблемы сохранения биологического разнообразия. Экологический кризис. Экологическое равновесие	<i>Вопросы к зачету №3.1-3.2.</i>

2. Текущий контроль

<i>№</i>	<i>Вид за- нятия</i>	<i>Раздел</i>	<i>Тема</i>	<i>Форма текущего контроля</i>
1		2	3	4
1.	<i>ЛК</i>	1. Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования	1.1 Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования	<i>зачет</i>
2.	<i>ПЗ</i>		1. Определение индикаторов устойчивого лесопользования для участка лесфонда	
3.	<i>ЛК</i>	2. Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов.	2.1 Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов	
4.	<i>ПЗ</i>		1. Комплексная оценка природных ресурсов участков лесного фонда	
5.	<i>ЛК</i>	3. Принципы устойчивого ведения лесного хозяйства	3.1 Проблемы сохранения биологического разнообразия. Экологический кризис. Экологическое равновесие	
6.	<i>ПЗ</i>		1. Оценка антропогенного воздействия на строевые древостоя	

3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине 2.1.5.2 Лесной контроль и надзор за использованием лесов проводится в форме зачета

Вопросы к зачету

<i>№ n/n</i>	<i>ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ</i>	<i>№ и наименование раздела</i>
1	2	3
1.	<p>1. Определение индикаторов устойчивого лесопользования для участка лесфонда.</p> <p>2. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования.</p> <p>3. Определение коэффициентов биологического разнообразия для участков лесфонда</p>	1. Концепция устойчивого управления лесами. Критерии и индикаторы устойчивого лесопользования
2.	<p>1. Комплексная оценка природных ресурсов участков лесного фонда</p> <p>2. Оценка антропогенного воздействия на строение древостоя</p>	2. Понятие о многоцелевом лесопользовании. Виды использования лесов.
3.	<p>1. Понятие и принципы устойчивого лесопользования.</p> <p>2. Разработка проекта модельного леса для участка лесфонда</p>	3. Принципы устойчивого ведения лесного хозяйства

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; - комплекс мероприятий по защите, охране и воспроизводству лесов; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> . - применять основные методики исследований в области лесного хозяйства; – - разрабатывать мероприятия по охране и защите лесов, по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> –.- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства; – – современной базой мероприятий по улучшению состояния лесов и повышению их продуктивности. 	зачтено	«Зачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим всестороннее знание теоретических основ дисциплины, а в частности закономерности развития лесных объектов и в умение проводить исследования в области лесного хозяйства.
	не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающимся, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, а также в не знание основных методов научных исследований в области лесного хозяйства.

**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)

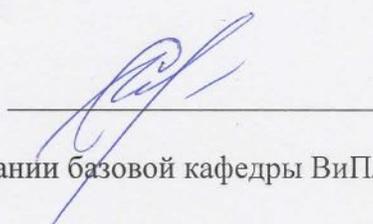
(Ф.И.О.)

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

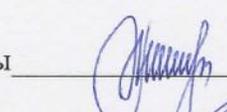
Заведующий базовой кафедрой ВиПЛР



Гарус И.А.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
Управления аспирантуры и докторантуры



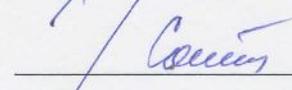
Нестер Е.В.

Ответственный за реализацию ОПОП



Чжан С.А.

Директор библиотеки



Сотник Т.Ф.

Регистрационный № 479