

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Б1.В.ДВ.1.2 Современные проблемы
лесоустройства и инвентаризации лесов*

Направление подготовки: *35.06.02 Лесное хозяйство*

Направленность (профиль) программы: *Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и
лесная таксация*

Квалификация: *Исследователь. Преподаватель-исследователь*

Форма обучения: *очная*

1. Цели освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «Современные проблемы лесоустройства и инвентаризации лесов» является профессиональная подготовка преподавателя-исследователя в области учета и оценки лесных ресурсов и разработки документации по организации и развитию лесного хозяйства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 «Современные проблемы лесоустройства и инвентаризации лесов» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	программа магистратуры
ПК-2	программа магистратуры
ПК-3	Методология и история науки

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-2	Педагогическая практика
ПК-3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК - 1 готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства	Этап 1: основные термины, определения, понятия, нормативную базу, используемую при составлении проекта лесоустройства	Этап 1: анализировать лесохозяйственную деятельность и лесопользование	Этап 1: экономического обоснования проводимых мероприятий
	Этап 2: таксационных показателей деревьев, древостоев, насаждений и способы их определения	Этап 2: назначать лесоводственные мероприятия, обеспечивающие оптимизацию лесного хозяйства в конкретном регионе	Этап 2: экологического обоснования проводимых мероприятий

ПК - 2 способность понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства	Этап 1: основы и модели построения лесного хозяйства и лесопользования, современные методы проектирования лесохозяйственных мероприятий и лесопользования	Этап 1: вести расчет и обосновывать рациональное, непрерывное и неистощительное лесопользование, составлять план рубок	Этап 1: технологиями лесоустроительных работ
	Этап 2: действующие нормативно-правовые акты по вопросам ведения, пользования, аренды, концессии лесов и других форм лесопользования	Этап 2: обосновывать лесоводственно-технические формы лесного хозяйства в предприятиях в условиях рыночной экономики	Этап 2: выходными документами лесоустройства в практике ведения лесного хозяйства
ПК – 3 способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественные и зарубежный опыт по тематике исследования, готовность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Этап 1: основные законы и закономерности роста и строения древостоев	Этап 1: находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений	Этап 1: методами таксации отдельных деревьев
	Этап 2: средства и методы планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов и городских насаждений	Этап 2: применять полученные лесотаксационные знания в практической деятельности	Этап 2: методами таксации древостоев, насаждений, городских посадок, лесного и лесосечного фондов и заготовленной лесной продукции

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «Современные проблемы лесоустройства и инвентаризации лесов» составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Курс II	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	20	-	20	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	20	-	20	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	24	-	24
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	20	-	20
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	24	-	24
11	Промежуточная аттестация	-	-	-	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	40	68	40	68

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Предмет лесоустройства	II	8	-	8	-	-	-	6	8	8	-	ПК-1, 2, 3
1.1	Тема 1. Предмет лесоустройства. Лесное хозяйство как отрасль народного хозяйства	II	2	-	2	-	-	-	1	2	2	-	ПК-1, 2
1.2	Тема 2. Правовые и экономические основы организации и развития лесного хозяйства и лесоустройства	II	2	-	2	-	-	-	2	2	2	-	ПК-2, 3
1.3	Тема 3. Теоретические основы организации лесного хозяйства, лесопользования и лесоустройства	II	2	-	2	-	-	-	1	2	2	-	ПК-1, 3
1.4	Тема 4. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Спелость леса	II	2	-	2	-	-	-	2	2	2	-	ПК-2, 3
2.	Раздел 2. Оборот рубки	II	2	-	2	-	-	-	6	2	2	-	ПК-1, 2, 3
2.1	Тема 5. Оборот рубки. Возраст рубки. Оборот хозяйства. Лесоустроительные методы	II	2	-	2	-	-	-	6	2	2	-	ПК-1, 2
3.	Раздел 3. Основы организации лесного хозяйства	II	6	-	6	-	-	-	6	6	6	-	ПК-1, 2, 3
3.1	Тема 6. Основы организации лесного хозяйства. Организация лесоустроительных работ. Подготовительные работы к лесоустройству. Изучение природных и экономических особенностей ведения лесного хозяйства в объекте лесоустройства	II	2	-	2	-	-	-	2	2	2	-	ПК-1, 2
3.2	Тема 7. Полевые лесоустроительные работы. Составление документации по инвентаризации лесного фонда. Характеристика лесного фонда	II	2	-	2	-	-	-	2	2	2	-	ПК-2, 3
3.3	Тема 8. Использование лесов	II	2	-	2	-	-	-	2	2	2	-	ПК-1, 3
4.	Раздел 4. Проектирование лесохозяйственных мероприятий с	II	4	-	4	-	-	-	6	4	4	-	ПК-1, 2, 3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	применением ГИС технологий												
4.1	Тема 9. Проектирование лесохозяйственных мероприятий с применением ГИС технологий. Управление в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов	II	2	-	2	-	-	-	3	2	2	-	ПК-1, 2
4.2	Тема 10. Особенности лесоустройства в зависимости от региональных условий и целевого назначения лесов	II	2	-	2	-	-	-	3	2	2	-	ПК-2, 3
3	Контактная работа	II	20	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Самостоятельная работа	II	-	-	-	-	-	-	24	20	24	-	-
5	Объем дисциплины в семестре	II	20	-	20	-	-	-	24	20	24	-	-
6	Всего по дисциплине	II	20	-	20	-	-	-	24	20	24	-	-

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Предмет лесоустройства	2
Л-2	Правовые и экономические основы организации и развития лесного хозяйства и лесоустройства	2
Л-3	Теоретические основы организации лесного хозяйства, лесопользования и лесоустройства	2
Л-4	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Спелость леса	2
Л-5	Оборот рубки. Возраст рубки. Оборот хозяйства. Лесоустроительные методы	2
Л-6	Основы организации лесного хозяйства. Организация лесоустроительных работ. Подготовительные работы к лесоустройству. Изучение природных и экономических особенностей ведения лесного хозяйства в объекте лесоустройства	2
Л-7	Полевые лесоустроительные работы. Составление документов по инвентаризации лесного фонда. Характеристика лесного фонда	2
Л-8	Использование лесов	2
Л-9	Проектирование лесохозяйственных мероприятий с применением ГИС технологий. Управление в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов	2
Л-10	Особенности лесоустройства в зависимости от региональных условий и целевого назначения лесов	2
Итого по дисциплине		20

5.2.2 – Темы лабораторных работ- не предусмотрено РУП

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практических занятий	Объем, академические часы
ПР-1	Составление таблиц классов возраста. Вычисление средних таксационных показателей	2
ПР-2	Хозяйственное разделение лесного фонда. Составление основы плана лесных насаждений	2
ПР-3	Расчет количественной и технической спелости	2
ПР-4	Распределение насаждений по группам возраста	2
ПР-5	Оформление плана лесонасаждений	2
ПР-6	Исчисление лесосек при различных способах рубки	2
ПР-7	Составление плана рубок главного пользования	2
ПР-8	Расчет промежуточного пользования	2
ПР-9	Проектирование лесохозяйственных и лесовосстановительных мероприятий. Расчет изменения продуктивности лесов	2
ПР-10	Составление пояснительной записки проекта	2
Итого по дисциплине		20

- 5.2.4 – Темы семинарских занятий** – не предусмотрено РУП
5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)- не предусмотрено РУП
5.2.6 Темы рефератов- не предусмотрено РПД
5.2.7 Темы эссе- не предусмотрено РПД
5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

1. Российские ученые лесоустроители
2. Основные задачи современного лесоустройства
3. Виды специализированного районирования
4. Цель проведения лесоустройства
5. Уровни лесоустроительного проектирования и их содержание
6. Роль информационных технологий при анализе хозяйственной деятельности в лесничестве
7. Современная технология актуализации лесного фонда
8. Спелость леса и ее значение в лесном хозяйстве
9. Оборот рубки леса и его значение при ведении лесного хозяйства
10. Электронные лесные карты и их роль в ведении лесного хозяйства

5.2.9 Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, акад. часы
1	Тема 1. Предмет лесоустройства. Лесное хозяйство как отрасль народного хозяйства	Значение лесоустройства для лесного хозяйства и лесной промышленности	2
2	Тема 2. Правовые и экономические основы организации и развития лесного хозяйства и лесоустройства	Российское лесоустройство: экономические, технические и организационные основы	2
3	Тема 3. Теоретические основы организации лесного хозяйства, лесопользования и лесоустройства	Основные особенности лесохозяйственного производства: учения и практические рекомендации	2
4	Тема 4. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Спелость леса	Связь лесоустройства и лесопользования	2
5	Тема 5. Оборот рубки. Возраст рубки. Оборот хозяйства. Лесоустроительные методы	Дифференциация форм хозяйства в лесах разного целевого назначения	2
6	Тема 6. Основы организации лесного хозяйства. Организация лесоустроительных работ. Подготовительные работы к лесоустройству. Изучение природных и экономических особенностей ведения лесного хозяйства в объекте лесоустройства	Лесоустроительные нормативы и их использование	2
7	Тема 7. Полевые лесоустроительные работы. Составление документации по инвентаризации лесного фонда. Характеристика лесного фонда	Значение спелости леса для организации лесного хозяйства	2
8	Тема 8. Использование лесов	Организация лесного хозяйства объекта лесоустройства	2
9	Тема 9. Проектирование лесохозяйственных мероприятий с применением ГИС технологий. Управление в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов	Государственный учет лесного фонда и государственный лесной кадастр	2
10	Тема 10. Особенности лесоустройства в зависимости от региональных условий и целевого назначения лесов	Санитарно-экологическое состояние леса	2
Итого по дисциплине			20

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие. 2-е изд., стер. – СПб: Лань, 2010. – 384 с
2. Попов С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе. СПб.: Издательский центр «Интермедия», 2013. – 400 с.: табл., илл.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Верхунов П.М. Лесоустройство: Учебное пособие/Верхунов П.М. и др. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2002. - 442с.
2. Карпачевский М.Л., Тепляков В.К., Яницкая Т.О., Ярошенко А.Ю. Основы устойчивого лесоуправления: учеб. Пособие для вузов; Всемирный фонд дикой природы (WWF). – М., 2009. – 143с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические материалы по выполнению лабораторных работ;
- методические материалы по выполнению практических (семинарских) работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.consultant.ru
2. www.rosleshoz.ru
3. www.rcfh.ru
4. dep-les.ru
5. www.lesvesti.ru

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Разработала:

Бастаева Г.Т.

Переработала:

Жамурина Н.А.