

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.13.01 Лесоустройство

Направление подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки Землеустройство

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.13.01 Лесоустройство» являются:

- дать обоснованные технические расчеты и материалы для планирования отраслей лесных производств;
- обеспечить непрерывное неистощительное многоцелевое пользование лесными ресурсами;
- разработать интегрированные, экономические и экологические обоснованные системы лесохозяйственных мероприятий на зонально-типологической основе в соответствии с критериями и индикаторами устойчивого управления лесами;
- повышать эффективность и доходность ведения лесного хозяйства на основе рационального использования лесных земель и всех полезностей леса, анализа и оценки хозяйственной деятельности лесохозяйственных предприятий;
- обеспечить осуществление единой научно-технической политики в лесном хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.13.01 Лесоустройство» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Б1.В.ДВ.13.01 Лесоустройство» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-6	Таксация леса

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-6	Производственная (преддипломная) практика

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-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	1 этап: - знать методики проведения научных исследований; 2 этап: - знать методы внедрения результатов исследования	1 этап: - уметь обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; 2 этап: - уметь внедрять результаты исследований и разработок	1 этап: - владеть навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; 2 этап: - владеть технологиями внедрения результатов исследований

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.В.ДВ.13.01 Лесоустройство» составляет 3 зачетных единиц (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	Семестр № 8	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	14	-	14	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	40	-	40	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	9	-	9
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	22	-	22
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	21	-	21
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	-	-	зачет	
13	Всего	56	52	56	52

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 Введение в лесоустройство	8	4	8	×	×	×	×	2	6	6	×	ПК-6
1.1.	Тема 1 Понятие о лесоустройстве, основные этапы его развития	8	2	5	×	×	×	×	1	4	2	×	ПК-6
1.2.	Тема 2 Правовые и экономические основы организации и развития лесного хозяйства и лесоустройства	8	2	3	×	×	×	×	1	2	4	×	ПК-6
2.	Раздел 2 Понятие о спелости леса и об обороте рубки	8	4	12	×	×	×	×	2	6	6	×	ПК-6
2.1.	Тема 3 Спелость леса	8	2	6	×	×	×	×	1	4	4	×	ПК-6
2.2.	Тема 4 Оборот рубки. Возраст рубки. Оборот хозяйства	8	2	6	×	×	×	×	1	2	2	×	ПК-6
3.	Раздел 3 Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства	8	2	12	×	×	×	×	2	4	3	×	ПК-6
3.1.	Тема 5 Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства	8	2	12	×	×	×	×	2	4	3	×	ПК-6
4.	Раздел 4 Методы и методики лесоустройства	8	4	8	×	×	×	×	3	6	6	×	ПК-6
4.1.	Тема 6 Методы лесоустройства	8	2	4	×	×	×	×	2	3	3	×	ПК-6
4.2.	Тема 7 Виды и методики лесоустройства	8	2	4	×	×	×	×	1	3	3	×	ПК-6
5.	Контактная работа	8	14	40	×	×	×	×	×	×	×	2	×
6.	Самостоятельная работа	8	×	×	×	×	×	×	9	22	21	×	×
7.	Объем дисциплины в семестре	8	14	40	×	×	×	×	9	22	21	2	×
8.	Всего по дисциплине	×	14	40	×	×	×	×	9	22	21	2	×

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Понятие о лесоустройстве, основные этапы его развития.	2
Л-2	Правовые и экономические основы организации и развития лесного хозяйства и лесоустройства.	2
Л-3	Спелость леса.	2
Л-4	Оборот рубки. Возраст рубки. Оборот хозяйства. Пользование лесом.	2
Л-5	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.	2
Л-6	Методы лесоустройства.	2
Л-7	Виды и методики лесоустройства.	2
Итого по дисциплине		$\Sigma 14$

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1,2	Деление лесов в квартале по хозяйственному значению.	4
ЛР-3,4	Образование хозяйственных секций. Вычисление средних таксационных показателей хозяйственной секции.	4
ЛР-5,6	Определение возраста количественной и технической спелости.	4
ЛР-7	Установление возраста рубки.	2
ЛР-8	Деление насаждений хозяйственной секции на возрастные группы.	2
ЛР-9,10	Составление плана лесонасаждений.	4
ЛР-11	Расчет и обоснование оптимального размера пользования.	2
ЛР-12,13	Построение графика поспевания насаждений.	4
ЛР-14,15	Составление плана рубок главного пользования.	4
ЛР-16	Распределение лесов лесничества на лесотаксационные разряды.	2
ЛР-17,18	Проектирование мероприятий по охране лесов.	4
ЛР-19,20	Проектирование мероприятий по воспроизводству лесов.	4
Итого по дисциплине		$\Sigma 40$

5.2.3 – Темы практических занятий – не предусмотрено рабочим учебным планом.

5.2.4 – Темы семинарских занятий – не предусмотрено рабочим учебным планом.

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) – не предусмотрено рабочим учебным планом.

5.2.6 Темы рефератов – не предусмотрено рабочей учебной программой.

5.2.7 Темы эссе – не предусмотрено рабочей учебной программой.

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

1. ИДЗ-1. Возникновение лесоустройства в России.
2. ИДЗ-2. Лесоустройство в России до 1917 года.
3. ИДЗ-3. Лесоустройство в 20-40 года XX века.
4. ИДЗ-4. Лесоустройство в 50-90 годах XX века.
5. ИДЗ-5. Лесотаксационные инструменты и приборы, применяемые в лесоустройстве в 50-60 гг. XX века.
6. ИДЗ-6. Лесоустройство начала XXI века.
7. ИДЗ-7. История лесоустройства на Европейском Севере России.
8. ИДЗ-8. Лесоустройство в некоторых зарубежных странах.
9. ИДЗ-9. Роль профессора Арнольда Б.К., Рудэкого А.Ф., Орлова М.М. в развитии лесоустройства.
10. ИДЗ-10. Техническая основа современного лесоустройства.
11. ИДЗ-11. Современные способы таксации лесов.
12. ИДЗ-12. Лесотаксационные и навигационные инструменты для глазомерно-измерительной таксации, применяемые в XXI веке.
13. ИДЗ-13. Концепция разработки Ведомственной целевой программы по лесоустройству.
14. ИДЗ-14. Нормативы точности и методы таксации.
15. ИДЗ-15. Закладка пробных площадей для лесоустройства. Их значение и характер исследования на них.
16. ИДЗ-16. Обследование естественного и искусственного возобновления.
17. ИДЗ-17. Энтомологическое и фитопатологическое обследование лесов при лесоустройстве.
18. ИДЗ-18. Инвентаризационные документы, методика их изготовления.
19. ИДЗ-19. Принципы разделения лесного фонда лесхоза на лесничества.
20. ИДЗ-20. Технические и мастерские участки при лесоустройстве.
21. ИДЗ-21. Методика расчета и установление размера промежуточного пользования лесом.
22. ИДЗ-22. Проектирование при лесоустройстве мелиоративных, дорожных и строительных работ.
23. ИДЗ-23. Проектирование побочных пользования при лесоустройстве.
24. ИДХ-24. Лесоустроительные документы, методика их изготовления.
25. ИДЗ-25. Лесохозяйственное, лесоэксплуатационное, лесорастительное и лесотаксационное районирование лесов. Их использование при лесоустройстве.
26. ИДЗ-26. Сущность теории нормального леса и соотношение между запасом приростом и использованием в нормальном лесу.
27. ИДЗ-27. Защитная, экономическая и хозяйственная, нектарная спелости и их использование при обосновании возраста рубок в специальных категориях лесов.
28. ИДЗ-28. Хозяйственные части и основания для их выделения.
29. ИДЗ-29. Хозяйственные секции и основания для их выделения.
30. ИДЗ-30. Категории трудности лесоустроительных работ.
31. ИДЗ-31. Лесоустроительные совещания, порядок их проведения.
32. ИДЗ-32. Разделение лесов на кварталы. Квартальная и визирная сеть, лесоустроительные знаки.
33. ИДЗ-33. Нормативы точности и методы таксации.
34. ИДЗ-34. Закладка пробных площадей для лесоустройства. Их значение и характер исследования на них.
35. ИДЗ-35. Обследование естественного и искусственного возобновления.
36. ИДЗ-36. Энтомологическое и фитопатологическое обследование лесов при лесоустройстве.
37. ИДЗ-37. Особенности лесоустройства в кедровых лесах, а также с.-х. формирований.
38. ИДЗ-38. Особенности устройства горных и березовых лесов.

39. ИДЗ-39. Особенности устройства лесов природно-заповедного фонда и лесов, имеющих научное и историческое значение.

40. ИДЗ-40. Особенности устройства лесов используемых в культурно-оздоровительных целях лесов и лесов охотничьих хозяйств.

41. ИДЗ-41. Особенности устройства лесов природно-заповедного фонда и государственных защитных лесных полос.

42. ИДЗ-42. Особенности устройства водоохранных-защитных лесов и дубовых лесов.

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Понятие о лесоустройстве, основные этапы его развития.	1. Развитие отечественного лесоустройства. 2. Особенности зарубежного лесоустройства.	4
2.	Правовые и экономические основы организации и развития лесного хозяйства и лесоустройства.	1. Планирование лесного хозяйства и лесоустройства.	2
3.	Спелость леса.	1. Значение спелости для организации лесного хозяйства. 2. Развитие теории спелости леса в российском лесном хозяйстве.	4
4.	Оборот рубки. Возраст рубки. Оборот хозяйства. Пользование лесом.	1. Оптимальные возрасты рубки для основных древесных пород РФ.	2
5.	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.	1. Дифференциация форм хозяйства в лесах разного целевого назначения. 2. Преобладающие формы лесного хозяйства в лесах РФ.	4
6.	Методы лесоустройства.	1. Планирование и организация лесоустроительных работ.	3
7.	Виды и методики лесоустройства.	1. Особенности лесоустройства в некоторых категориях лесов.	3
Итого по дисциплине			\sum 22

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мартынов, А.Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 384 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Верхунов, П.М. Лесоустройство: Учебное пособие / П.М.Верхунов, Н.А.Моисеев, Е.С.Мурахтанов. – Йошкар-Ола:Мар ГТУ, 2002. - 444 с.

2.Анучин, Н. П. Лесоустройство: учебник для вузов / Н. П. Анучин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Экология, 1991. – 400 с.

3. Лесной кодекс Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ; принят Гос. Думой 8 ноября 2006 г.; одобрен Советом Федерации 24 ноября 2006 г. – Электронная база Консультант Плюс.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

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

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- 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.
2. JoliTest.

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

1. Лесная отрасль в интернете. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.wood.ru>.
2. Федеральное агентство лесного хозяйства. ФГБУ «РОСЛЕСИНФОРГ». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.roslesinfor.ru>.
3. «Лесной журнал» [Электронный ресурс]. URL: <http://narfu.ru/fj/>.
4. «Лесоведение» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cepl.rssi.ru/lesovedenie1.htm>.
5. «Природа» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ras.ru/publishing/nature.aspx>.
6. «Forestry Review» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.russianforestryreview.com>.
7. «Canadian Forest Industries» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.woodbusiness.ca>.
8. Все о российских лесах. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.forest.ru/>
9. Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rosleshoz.gov.ru/>.
10. Международная общественная организация Гринпис России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/>.

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

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств
----------	--------------------------	---	---------------------------	--

				обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1,2	Деление лесов в квартале по хозяйственному значению.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-3,4	Образование хозяйственных секций. Вычисление средних таксационных показателей хозяйственной секции.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
ЛР-5,6	Определение возраста количественной и технической спелости.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
ЛР-7	Установление возраста рубки.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
ЛР-8	Деление насаждений хозяйственной секции на возрастные группы.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
ЛР-9,10	Составление плана лесонасаждений.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
ЛР-11	Расчет и обоснование оптимального размера пользования.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
ЛР-12,13	Построение графика поспевания насаждений.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
ЛР-14,15	Составление плана рубок главного пользования.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
ЛР-16	Распределение		Наборы	

	лесов лесничества на лесотаксационные разряды.		демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий
ЛР-17,18	Проектирование мероприятий по охране лесов.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий
ЛР-19,20	Проектирование мероприятий по воспроизводству лесов.		Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

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 помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

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 Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 01 октября 2015 г. № 1084.

Разработал: _____

А.Ю.Скрыльникова

Переработал: _____

Г.Т.Бастаева