

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.22 Лесоводство**

**Направление подготовки:** 35.03.01. Лесное дело

**Профиль подготовки:** Лесное хозяйство

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** заочная

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Лесоводство» являются:

- владение методами выращивания леса;
- знание мер содействия естественному лесовозобновлению;
- анализ и обобщение сведений научного и практического характера, установление лесоводственных систем и способов рубок, методов возобновления и выращивания леса, повышение его продуктивности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесоводство» включена в цикл дисциплин *базовой* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Лесоводство» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-10	Таксация леса
ПК-3	Экологическая экспертиза лесопользования
ПК-5	Экономика
ПК-11	Лесоведение
ПК-13	

**Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-10	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-3	Основы лесопаркового хозяйства
ПК-5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)
ПК-11	Технология и оборудование рубок лесных насаждений
ПК-13	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая 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
<b>ОПК-10</b> - способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового	<b>Этап 1:</b> основные геодезические навигационные приборы и инструменты	<b>Этап 1:</b> пользоваться геодезическими инструментами <b>Этап 2:</b> выполнять в полевых условиях	<b>Этап 1:</b> владения геодезическими инструментами <b>Этап 2:</b> обработки полученных

хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты	<b>Этап 2:</b> принципы работы в полевых условиях	геодезические работы	данных
<b>ПК-3</b> - способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	<b>Этап 1:</b> объекты лесного хозяйства <b>Этап 2:</b> объекты лесопаркового хозяйства	<b>Этап 1:</b> обосновывать конкретные решения <b>Этап 2:</b> принимать технические решения	<b>Этап 1:</b> назначения мероприятий <b>Этап 2:</b> проектирования объектов
<b>ПК-5</b> - способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	<b>Этап 1:</b> структуру лесного фонда <b>Этап 2:</b> объекты профессиональной деятельности в лесном и лесопарковом хозяйствах	<b>Этап 1:</b> обосновывать целесообразность назначения мероприятий <b>Этап 2:</b> применять результаты оценки лесного фонда	<b>Этап 1:</b> проектировать лесохозяйственные мероприятия <b>Этап 2:</b> достижения оптимальных лесоводственных результатов
<b>ПК-11</b> - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	<b>Этап 1:</b> средства и методы воздействия на объекты <b>Этап 2:</b> необходимые требования для формирования технологических систем	<b>Этап 1:</b> анализировать состояние и динамику показателей качества лесных насаждений <b>Этап 2:</b> анализировать состояние и динамику показателей качества объектов лесопаркового хозяйства	<b>Этап 1:</b> разработки проведения испытаний новых систем и средств <b>Этап 2:</b> решение профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве
<b>ПК-13</b> - умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарногигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	<b>Этап 1:</b> о природе леса <b>Этап 2:</b> лесохозяйственные мероприятия, направленные на повышение продуктивности лесов	<b>Этап 1:</b> планировать лесохозяйственные мероприятия <b>Этап 2:</b> обосновывать рациональное лесопользование	<b>Этап 1:</b> проведения основных лесохозяйственных мероприятий <b>Этап 2:</b> назначать оптимальные лесохозяйственные мероприятия при использовании лесов

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Лесоводство» составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа), 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 № 7		Семестр № 8	
				КР	СР	КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	Лекции (Л)	8	-	8	-	-	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	12	-	8	-	4	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	2	-	-	-	2	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	20	-	10	-	10
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	68	-	40	-	28
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	30	-	10	-	20
11	Промежуточная аттестация	4	-	-	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации		-	-		экзамен	
13	Всего	26	118	16	60	10	58

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1. Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость по видам учебной работы, час.										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовой проект	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	7	8	9	10	12		13	14	15	16	17
<b>1.</b>	<b>Раздел 1 Предмет, истоки и задачи лесоводства</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	-	<b>ОПК-10, ПК-3, ПК-5, ПК-11</b>
1.1.	<b>Тема 1</b> Значение леса и лесоводства	7	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	ПК-3, ПК-5, ПК-11
1.2.	<b>Тема 2</b> История лесоводства	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ОПК-10, ПК-3, ПК-5
1.3.	<b>Тема 3</b> Классификация рубок леса	7	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	ПК-5, ПК-11, ОПК-10
<b>2.</b>	<b>Раздел 2 Рубки спелых и перестойных насаждений</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	-	<b>ПК-3, ПК-5, ПК-11, ПК-13</b>
2.1.	<b>Тема 4</b> Сплошные рубки	7	2	2	-	-	-	-	2	4	2	-	ПК-5, ПК-13
2.2.	<b>Тема 5</b> Выборочные рубки	7	2	2	-	-	-	-	2	4	2	-	ПК-3, ПК-5, ПК-13
2.3.	<b>Тема 6</b> Постепенные рубки	7	-	2	-	-	-	-	2	4	2	-	ПК-11, ПК-13, ПК-3
2.4.	<b>Тема 7</b> Другие рубки	7	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-3, ПК-11, ПК-5
<b>3.</b>	<b>Раздел 3 Уход за лесами</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	-	<b>ПК-5, ПК-11, ПК-13</b>
3.1.	<b>Тема 8</b> Рубки ухода	7	2	2	-	-	-	-	2	6	2	-	ПК-5, ПК-11, ПК-13
3.2.	<b>Тема 9</b> Химический уход за лесом	7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5, ПК-13
3.3.	<b>Тема 10</b> Агролесомелиоративные мероприятия	7	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-11, ПК-13
3.4.	<b>Тема 11</b> Комплексный уход	7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5, ПК-11
<b>4.</b>	<b>Раздел 4 Санитарно-оздоровительные мероприятия</b>	<b>8</b>	-	<b>2</b>	-	-	-	-	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	-	<b>ОПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-3</b>

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость по видам учебной работы, час.										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовой проект	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	7	8	9	10	12		13	14	15	16	17
4.1.	<b>Тема 12</b> Санитарные рубки	8	-	2	-	-	-	-	2	10	8	-	ОПК-10, ПК-11, ПК-13
4.2.	<b>Тема 13</b> Уборка сухостоя	8	-	-	-	-	-	-	2	4	4	-	ПК-11, ПК-13, ПК-3
4.3.	<b>Тема 14</b> Отвод лесосек	8	-	-	-	-	-	-	4	10	4	-	ОПК-10, ПК-11
	<b>Тема 15</b> Очистка лесосек	8	-	-	-	-	-	-	2	4	4	-	ОПК-10, ПК-13, ПК-3
5.	<b>Контактная работа</b>	8	8	12	-	-	2	-	-	-	-	4	-
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	8	-	-	-	-	-	-	20	68	30	-	-
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1. Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Классификация рубок леса	2
Л-2	Сплошные рубки	2
Л-3	Выборочные рубки	2
Л-4	Рубки ухода	2
Итого по дисциплине		<b>8</b>

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Определение ширины лесосек при сплошных рубках	2
ЛР-2	Проектирование способов рубок главного пользования и лесовосстановления.	2
ЛР-3	Выбор схемы технологического процесса разработки лесосек	2
ЛР-4	Проектирование способа содействия естественному возобновлению в различных типах леса	2
ЛР-5	Характеристика рубок ухода.	2
ЛР-6	Назначение и обоснование вида рубки ухода и ее организационно-технических параметров.	2
Итого по дисциплине		<b>12</b>

### 5.2.3 Темы практических занятий

**РУП не предусмотрено**

### 5.2.4 Темы семинарских занятий

**РУП не предусмотрено**

### 5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)

Целью курсовой работы является разработка проекта рубки спелого леса с назначением способа рубки, способа очистки лесосеки и лесовосстановления, а также проектирование методов и способов ухода за лесом, технологий разработки лесосек, разработка технологических карт, определение рекреационной нагрузки и расчет экономической эффективности проводимых мероприятий.

Курсовая работа на тему: *«Проект на заготовку леса и уход за лесом по ... участковому лесничеству ... лесничества Министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области»*

Курсовая работа на тему: *«Проект на заготовку леса и уход за лесом по ... участковому лесничеству НП «Бузулукский бор»*

1. Природно-экономические условия объекта проектирования

1.1 Географическое месторасположение

1.2 Климат и лесорастительная зона

1.3 Геоморфология и рельеф

1.4 Почвы

1.5 Растительность

1.6 Экономика района

2. Типология леса

3. Рубки главного пользования и естественное возобновление в связи с ними

3.1. Выбор и обоснование способа главной рубки, техники и технологии лесосечных работ

3.2. Подготовка насаждений к рубке, организация рубок и разработка лесосеки

4. Рубки ухода

4.1 Назначение рубок ухода

4.2 Организация и технология работ на рубках ухода

4.3 Интенсивность рубок ухода

5. Рекреационная роль леса

Участковые лесничества выбираются студентами на основании задания по методическому указанию для курсового проектирования по лесоводству.

### **5.2.6 Темы рефератов**

**РПД не предусмотрено**

### **5.2.7 Темы эссе**

**РУП не предусмотрено**

### **5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий**

ИДЗ-1 Типы еловых (сосновых, березовых, лиственничных и др.) лесов.

ИДЗ-2 Смена пород после сплошных рубок (пожаров, гидролесомелиорации).

ИДЗ-3 Особенности распределения типов леса в разных типах ландшафтов.

ИДЗ-4 Возрастная структура сосновых (еловых и др.) древостоев в тех или иных типах леса.

ИДЗ-5 Особенности конкурентных отношений между деревьями в чистых (смешанных) древостоях.

ИДЗ-6 Особенности взаимоотношений между видами (ярусами) в насаждении.

ИДЗ-7 Горизонтальная структура древостоев.

ИДЗ-8 Взаимоотношения между материнским пологом и подростом в сосняках (ельниках и др.).

ИДЗ-9 Влияние микрорельефа (травяно-мохового яруса, парцеллярной структуры, соседних участков леса и др.) на успешность естественного лесовозобновления.

ИДЗ-10 Естественное возобновление на гарях.

ИДЗ-11 Устойчивость насаждений к ветру (пожару, подтоплению, засухе и т.д.).

ИДЗ-12 Практика рубок главного пользования и проект мероприятий по ее улучшению.

ИДЗ-13 Сплошные (постепенные, выборочные) рубки и проект мероприятий по их совершенствованию.

ИДЗ-14 Технология сплошных (постепенных) рубок и проект мероприятий по ее улучшению.

ИДЗ-15 Организационно-технические показатели сплошных (постепенных) рубок и проект мероприятий по их совершенствованию.

ИДЗ-16 Опыт применения современной скандинавской техники и технологии.

ИДЗ-17 Возрастная структура сосновых (еловых и др.) древостоев и проект совершенствования рубок главного пользования.

ИДЗ-18 Формирование молодняков на вырубках (гарях) и проект мероприятий по уходу за ними.

ИДЗ-19 Уход за смешанными молодняками и проект мероприятий по его совершенствованию.

ИДЗ-20 Технология ухода за молодняками и меры ее улучшения.

### 5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Значение леса и лесоводства	Теоретические основы лесоводства: пользование древесиной, общие понятия о рубках леса, рубки и возобновление, лесоводственные системы.	10
		Классификация рубок главного и промежуточного пользования.	
		Классификация путей лесовосстановления.	
2.	Сплошные рубки	Принципы выборочных рубок и их организационно-технические элементы.	4
3.	Выборочные рубки	Способы выборочных рубок и их сравнительная оценка.	4
4.	Постепенные рубки	Преимущества и недостатки выборочных рубок и пути их совершенствования.	4
5.	Другие рубки	Принципы сплошных рубок.	4
6.	Рубки ухода	Понятие ухода за лесом. Виды ухода за лесом. Рубки ухода: цели и принципы.	6
7	Химический уход за лесом	Классические виды рубок ухода.	2
8	Агролесомелиоративные мероприятия	Методы отбора деревьев в рубку. Интенсивность и повторяемость рубок ухода.	4
9	Комплексный уход	Химический уход за лесом	2
10	Санитарные рубки	Перечень мероприятий по содействию естественному возобновлению леса	10
11	Уборка сухостоя	Создание источников обсеменения.	4
12	Отвод лесосек	Санитарные рубки. Рубки обновления, переформирования, простора. Ландшафтные рубки.	10
13	Очистка лесосек	Отвод насаждений под рубки ухода и организация работ.	4
Итого по дисциплине			<b>68</b>

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Основная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Никонов, М.В. Лесоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Никонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 224 с.
2. Тихонов, А.С. Лесоводство [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 480 с.

### **6.2. Дополнительная 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.
2. Обыденников В.И. Лесоводственные системы / В.И. Обыденников, Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин. — М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. — 239 с.

### **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;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

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

1. Справочно-правовая система «Консультант плюс»
2. Справочно-правовая система «Гарант»
3. Турбо Таксатор Демо версия 6.1
4. Open Office
5. Joli Test

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

1. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> - Федеральное агентство лесного хозяйства
2. <http://lessovet.ru/> - Российский лесной портал
3. <http://elibrary.ru/> – крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования

## **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
ЛР-1	Определение ширины лесосек при сплошных рубках	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-2	Проектирование способов рубок главного пользования и лесовосстановления.	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-3	Выбор схемы технологического процесса разработки лесосек	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-4	Проектирование способа содействия естественному возобновлению в различных типах леса	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-5	Характеристика рубок ухода.	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-6	Назначение и обоснование вида рубки ухода и ее организационно-технических параметров.	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.

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.

Курсовое проектирование проводится в учебных аудиториях укомплектованных специализированной мебелью техническими средствами обучения.

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 35.03.01.Лесное дело (уровень бакалавриата).

Разработал: \_\_\_\_\_

Литвинов С.Н.