

**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 очная

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
ОПК-10 - способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового	Этап 1: основные геодезические навигационные приборы и инструменты	Этап 1: пользоваться геодезическими инструментами Этап 2: выполнять в полевых условиях	Этап 1: владения геодезическими инструментами Этап 2: обработки полученных

хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты	Этап 2: принципы работы в полевых условиях	геодезические работы	данных
ПК-3 - способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Этап 1: объекты лесного хозяйства Этап 2: объекты лесопаркового хозяйства	Этап 1: обосновывать конкретные решения Этап 2: принимать технические решения	Этап 1: назначения мероприятий Этап 2: проектирования объектов
ПК-5 - 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	Этап 1: структуру лесного фонда Этап 2: объекты профессиональной деятельности в лесном и лесопарковом хозяйствах	Этап 1: обосновывать целесообразность назначения мероприятий Этап 2: применять результаты оценки лесного фонда	Этап 1: проектировать лесохозяйственные мероприятия Этап 2: достижения оптимальных лесоводственных результатов
ПК-11 - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	Этап 1: средства и методы воздействия на объекты Этап 2: необходимые требования для формирования технологических систем	Этап 1: анализировать состояние и динамику показателей качества лесных насаждений Этап 2: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов лесопаркового хозяйства	Этап 1: разработки проведения испытаний новых систем и средств Этап 2: решение профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве
ПК-13 - 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, водоохраных, защитных, санитарногигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Этап 1: о природе леса Этап 2: лесохозяйственные мероприятия, направленные на повышение продуктивности лесов	Этап 1: планировать лесохозяйственные мероприятия Этап 2: обосновывать рациональное лесопользование	Этап 1: проведения основных лесохозяйственных мероприятий Этап 2: 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 № 6	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	30	-	30	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	44	-	44	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары (С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	2		2	
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	30	-	30
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	20	-	20
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	14	-	14
11	Промежуточная аттестация	4	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	экзамен			
13	Всего	80	64	80	64

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
1.	Раздел 1 Предмет, истоки и задачи лесоводства	6	6	12	-	-	-	-	6	4	2	-	ОПК-10, ПК-3, ПК-5, ПК-11
1.1.	Тема 1 Значение леса и лесоводства	6	2	4	-	-	-	-	2	1	-	-	ПК-3, ПК-5, ПК-11
1.2.	Тема 2 История лесоводства	6	2	4	-	-	-	-	2	1	1	-	ОПК-10, ПК-3, ПК-5
1.3.	Тема 3 Классификация рубок леса	6	2	4	-	-	-	-	2	2	1	-	ПК-5, ПК-11, ОПК-10
2.	Раздел 2 Рубки спелых и перестойных насаждений	6	8	10	-	-	-	-	8	6	4	-	ПК-3, ПК-5, ПК-11, ПК-13
2.1.	Тема 4 Сплошные рубки	6	2	2	-	-	-	-	2	1	1	-	ПК-5, ПК-13
2.2.	Тема 5 Выборочные рубки	6	2	2	-	-	-	-	2	2	1	-	ПК-3, ПК-5, ПК-13
2.3.	Тема 6 Постепенные рубки	6	2	2	-	-	-	-	2	2	1	-	ПК-11, ПК-13, ПК-3
2.4.	Тема 7 Другие рубки	6	2	4	-	-	-	-	2	1	1	-	ПК-3, ПК-11, ПК-5
3.	Раздел 3 Уход за лесами	6	8	12	-	-	-	-	8	6	4	-	ПК-5, ПК-11, ПК-13
3.1.	Тема 8 Рубки ухода	6	2	4	-	-	-	-	2	2	1	-	ПК-5, ПК-11, ПК-13
3.2.	Тема 9 Химический уход за лесом	6	2	4	-	-	-	-	2	1	1	-	ПК-5, ПК-13
3.3.	Тема 10 Агролесомелиоративные мероприятия	6	2	2	-	-	-	-	2	2	1	-	ПК-11, ПК-13
3.4.	Тема 11 Комплексный уход	6	2	2	-	-	-	-	2	1	1	-	ПК-5, ПК-11
4.	Раздел 4 Санитарно-оздоровительные	6	8	10	-	-	2	-	8	4	4	-	ОПК-10, ПК-11, ПК-

№ 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
	мероприятия												13, ПК-3
4.1.	Тема 12 Санитарные рубки	6	2	2	-	-	1	-	2	1	1	-	ОПК-10, ПК-11, Пк-13
4.2.	Тема 13 Уборка сухостоя	6	2	2	-	-	-	-	2	1	1	-	ПК-11, ПК-13, ПК-3
4.3.	Тема 14 Отвод лесосек	6	2	2	-	-	1	-	2	1	1	-	ОПК-10, ПК-11
	Тема 15 Очистка лесосек	6	2	4	-	-	-	-	2	1	1	-	ОПК-10, ПК-13, ПК-3
5.	Контактная работа	6	30	44	-	-	2	-	-	-	-	4	-
6.	Самостоятельная работа	6	-	-	-	-	-	-	30	20	14	-	-
7.	Объем дисциплины в семестре	6	30	44	-	-	2	-	30	20	14	4	-

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Значение леса и лесоводства	2
Л-2	История лесоводства	2
Л-3	Классификация рубок леса	2
Л-4	Сплошные рубки	2
Л-5	Выборочные рубки	2
Л-6	Постепенные рубки	2
Л-7	Другие рубки	2
Л-8	Рубки ухода	2
Л-9	Химический уход за лесом	2
Л-10	Агролесомелиоративные мероприятия	2
Л-11	Комплексный уход	2
Л-12	Санитарные рубки	2
Л-13	Уборка сухостоя	2
Л-14	Отвод лесосек	2
Л-15	Очистка лесосек	2
Итого по дисциплине		30

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Определение типов леса «по В.Н. Сукачеву» и типов условий местопроизрастания «по П.С. Погребняку».	2
ЛР-2	Определение ширины лесосек при сплошных рубках	2
ЛР-3	Расчет количества семенных деревьев, оставляемых на сплошных вырубках.	2
ЛР-4	Характеристика рубок главного пользования	2
ЛР-5	Проектирование способов рубок главного пользования и лесовосстановления.	2
ЛР-6	Назначение и обоснование способа рубки и организационно-технических элементов сплошно-лесосечных рубок	2
ЛР-7	Назначение и обоснование способа рубки и организационно-технических элементов выборочных рубок	2
ЛР-8	Назначение и обоснование способа рубки и организационно-технических элементов постепенных рубок	2
ЛР-9	Оформление документов по отпуску древесины на корню с предварительным решением ситуационной задачи по выбору способа и возобновления	2
ЛР-10	Обоснование наиболее рациональных способов очистки лесосек в целях содействия естественному возобновлению	2
ЛР-11	Выбор схемы технологического процесса разработки лесосек	2
ЛР_12	Выбор способа разработки лесосеки и пасеки с учетом схемы	2

	размещения трелевочных волоков	
ЛР-13	Выбор системы машин, механизмов и оборудования для выполнения каждой производственной операции на лесосечных работах.	2
ЛР-14	Проектирование способа содействия естественному возобновлению в различных типах леса	2
ЛР-15	Характеристика рубок ухода.	2
ЛР-16	Назначение и обоснование вида рубки ухода и ее организационно-технических параметров.	2
ЛР-17	Обоснование наиболее рациональных способов очистки лесосек в целях содействия естественному возобновлению.	2
ЛР-18	Выбор схемы технологического процесса разработки лесосек	2
ЛР-19	Разработка региональных мероприятий по повышению продуктивности лесов	2
ЛР-20	Проектирование способа содействия естественному возобновлению в различных типах леса	2
ЛР-21	Обоснование лесопарковых мероприятий при разной степени дигрессии насаждений и в различных функциональных зонах	2
ЛР-22	Проектирование способа содействия естественному возобновлению в различных типах леса	2
Итого по дисциплине		44

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

РПД 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.

ИДЗ-21 Лесоводственная оценка той или иной технологии ухода за молодняками.

ИДЗ-22 Оценка способов ухода за молодняками (селекционного, схематического, комбинированного, равномерного, группового, коридорного).

ИДЗ-23 Лесоводственная оценка машин и механизмов, применяемых для ухода за молодняками (кусторезов, катков, кольцевателей).

ИДЗ-24 Опыт химического ухода за лесом и меры его совершенствования.

ИДЗ-25 Лесоводственная оценка того или иного способа внесения арборицидов.

ИДЗ-26 Лесоводственная оценка применения отдельных видов химикатов при уходе за лесом.

ИДЗ-27 Естественное лесовозобновление на вырубках (под пологом леса, на гарях) и меры содействия ему.

ИДЗ-28 Практика лесовосстановительных работ и меры их совершенствования.

ИДЗ-29 Проект мероприятий по содействию естественному лесовозобновлению.

ИДЗ-30 Степень повреждения древостоя (подроста, почвы) при той или иной технологии рубок главного пользования и проект мероприятий по ее снижению.

ИДЗ-31 Смена пород на вырубках (гарях) и меры содействия возобновлению сосны (ели, кедра, пихты).

ИДЗ-32 Сохранение подроста на вырубках в результате применения тех или иных технологий сплошных рубок и проект их совершенствования.

ИДЗ-33 Лесоводственная оценка использования той или иной машины (технологии) на рубках.

ИДЗ-34 Сохранение подроста при постепенных (выборочных) рубках и проект совершенствования технологии рубок.

ИДЗ-35 Практика оставления семенников на вырубках и проект мероприятий по ее улучшению.

ИДЗ-36 Оценка способов оставления обсеменителей (единично, группами, куртинами).

ИДЗ-37 Эффективность оставления обсеменителей в различных типах леса.

ИДЗ-38 Способы подготовки почвы с целью содействия естественному лесовозобновлению в основных типах леса.

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.	3
		Классификация рубок главного и промежуточного пользования.	
		Классификация путей лесовосстановления.	
2.	Сплошные рубки	Принципы выборочных рубок и их организационно-технические элементы.	2
3.	Выборочные рубки	Способы выборочных рубок и их сравнительная оценка.	2

4.	Постепенные рубки	Преимущества и недостатки выборочных рубок и пути их совершенствования.	2
5.	Другие рубки	Принципы сплошных рубок.	1
6.	Рубки ухода	Понятие ухода за лесом. Виды ухода за лесом. Рубки ухода: цели и принципы.	2
7	Химический уход за лесом	Классические виды рубок ухода.	1
8	Агролесомелиоративные мероприятия	Методы отбора деревьев в рубку. Интенсивность и повторяемость рубок ухода.	2
9	Комплексный уход	Химический уход за лесом	1
10	Санитарные рубки	Перечень мероприятий по содействию естественному возобновлению леса	1
11	Уборка сухостоя	Создание источников обсеменение.	1
12	Отвод лесосек	Санитарные рубки. Рубки обновления, переформирования, простора. Ландшафтные рубки.	1
13	Очистка лесосек	Отвод насаждений под рубки ухода и организация работ.	1
Итого по дисциплине			20

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 типов леса «по В.Н. Сукачеву» и типов условий местопроизрастания «по П.С. Погребняку».	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	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-3	Расчет количества семенных деревьев, оставляемых на сплошных вырубках.	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	Характеристика рубок главного пользования	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	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-6	Назначение и обоснование способа рубки и организационно-технических элементов сплошно-лесосечных рубок	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-7	Назначение и обоснование способа рубки и организационно-технических элементов выборочных рубок	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-8	Назначение и обоснование способа рубки и организационно-технических элементов постепенных рубок	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-9	Оформление документов по отпуску древесины на корню с предварительным решением ситуационной задачи по выбору способа и возобновления	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-10	Обоснование наиболее рациональных способов очистки лесосек в целях содействия естественному возобновлению	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-11	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-12	Выбор способа разработки лесосеки и пасеки с учетом схемы размещения трелевочных волоков	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-13	Выбор системы машин, механизмов и оборудования для выполнения каждой производственной операции на лесосечных работах.	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-14	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-15	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-16	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.
ЛР-17	Обоснование наиболее рациональных способов очистки лесосек в целях содействия естественному возобновлению.	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-18	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-19	Разработка региональных мероприятий по повышению продуктивности лесов	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-20	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-21	Обоснование лесопарковых мероприятий при разной степени дигрессии насаждений и в различных функциональных зонах	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-22	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.

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.

Курсовое проектирование проводится в учебных аудиториях укомплектованных специализированной мебелью 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 35.03.01.Лесное дело (уровень бакалавриата).

Разработал: _____

Литвинов С.Н.