
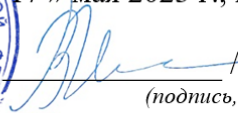


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета Института медицины,
 экологии и физической культуры
 от «17» мая 2023 г., протокол № 9/250

Председатель

 / В.И. Мидленко /
 (подпись, расшифровка подписи)
 17 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	ЛЕСОВОДСТВО
Факультет	Экологический
Кафедра	лесного хозяйства
Курс	3

Направление подготовки **35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата)**

Профиль **Лесное хозяйство**

Форма обучения **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2023 г.**


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 ____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 ____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 ____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Парамонова Т.А.	Лесного хозяйства	Доцент, к.б.н., -

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой лесного хозяйства	
	/ <u>Л.И. Загидуллина</u> /
Подпись	Расшифровка подписи
16 мая 2023 г.	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: дать студентам необходимый набор профессиональных знаний по ведению рационального лесного хозяйства в рамках современной концепции устойчивого управления лесами, с учетом природно-экономических условий отдельных регионов России.

Задачи освоения дисциплины: на основе исторического опыта ведения лесного хозяйства в России и зарубежных государствах научить студентов использовать имеющийся арсенал лесохозяйственных мероприятий (способов и приемов рубок и восстановления леса, лесозащитных и лесоохранных работ), современную технику и технологии для рационального ведения лесного хозяйства с сохранением и укреплением сырьевого потенциала и экологических функций лесных экосистем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина является обязательной и относится к базовой части блока Б1.О.39 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Данная дисциплина является одной из основополагающих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 35.03.01 Лесное дело. Она охватывает широкий круг проблем и поэтому связана со многими дисциплинами.

Дисциплина читается в 5-ом семестре 3-го курса студентам очной формы обучения. Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в рамках изучения предшествующих дисциплин: Лесоведение, Лесная генетика и селекция, Радиационная экология, Лесная радиоэкология, Лесная мелиорация и рекультивация земель.


Дисциплина «Лесоводство» осваивается параллельно с такими курсами, как: Системы машин в лесном хозяйстве, Лесоустройство.

Данная учебная дисциплина будет основой для освоения последующих дисциплин: Лесные культуры, Консервирование древесины, Устойчивое управление лесами, Лесные и декоративные питомники, Гидротехнические мелиорации, Технология лесозащиты, Лесная пирология, Диагностика болезней леса, Лесовосстановление на вырубках и гарях, Повышение продуктивности лесов, а так же для прохождения технологической (проектно-технологической) и преддипломной практики, подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена, выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-9 Умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных, лесозащитных, лесокультурных и противопожарных мероприятий, направленных на рацио-	Знать: способы оценки влияния хозяйственных мероприятий на средообразующие, водоохранные, защитные санитарно-гигиенические и оздоровительные функции леса, способы сохранения биологического разнообразия лесных экосистем повышения их потенциала с учетом природных свойств леса; Уметь: определять влияние лесохозяйственных, лесозащитных, лесокультурных и противопожарных мероприятий на экосистему, биоразнообразие, средообразование, водо-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

нальное, постоянное, не- истощительное использо- вание лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразу- ющих, водоохраных, за- щитных, санитарно- гигиенических, оздорови- тельных и иных полезных функций лесов	охранное и защитные функции леса, разрабатывать и ре- ализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия с учетом экологического значения леса; Владеть: методами оценки влияния хозяйственных, лесо- защитных, лесокультурных и противопожарных мероприя- тий на лесные экосистемы, на их продуктивность, устойчи- вость, биоразнообразие и иные функции леса, методами разработки и реализации мероприятий по сохранению био- логического разнообразия, средообразующих, водоохран- ных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с учетом глобального эко- логического значения
ПК-10 : Умение исполь- зовать знания технологи- ческих систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухо- да за лесами, охраны, за- щиты и использования лесов	Знать: Виды питомников, технологию выращивания сажен- цев и семян, особенности ухода за посевами лесных дре- весных пород; лесокультурное производство, лесные культуры целевого назначения, способы реконструкции ле- сопарковых насаждений; технологии лесовосстановления после повреждения вредными организмами. Уметь: Рассчитывать площади питомников лесных древес- ных пород, нормы высева семян, составлять организацион- но-хозяйственный план постоянного питомника; рассчиты- вать ежегодную площадь создания лесных культур; осу- ществлять оценку правильности и обоснованности проведе- ния защитных мероприятий Владеть: Методами создания искусственных насаждений; методиками учета численности вредных организмов.
ПК-11 Умение обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, ме- ханизмов, специализиро- ванного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессио- нальной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Знать: Назначение и применение основных марок тракто- ров для основной и дополнительной подготовки почвы, по- сева и посадки лесных культур, машин для внесения удоб- рений. Уметь: Составлять лесохозяйственные машинно- тракторные агрегаты, настраивать их на заданные условия эксплуатации; организовывать работу лесохозяйственных агрегатов в условиях питомников, парков. Владеть: Методами организации работы рациональной эксплуатации МТА при выполнении лесохозяйственных, противопожар- ных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3 ЗЕ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		5
<i>I</i>	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54
Аудиторные занятия:	54	54
лекции	18	18
лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы:	тестирование, устный опрос	тестирование, устный опрос
Виды промежуточной аттестации	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	108	108

**В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения*

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения - очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	лабораторные работы			
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1. Предмет и задачи лесоводства. История лесоводства.	14	2	6	4	6	тестирование, устный опрос
2. Лесоводственные системы.	14	2	6	4	6	тестирование, устный опрос
3. Рубки леса.	14	2	6	4	6	тестирование, устный опрос
4. Выборочные рубки. Сплошные рубки.	14	2	6	4	6	тестирование, устный опрос
5. Концентрированные рубки. Процессы естественного возоб-	14	2	6	4	6	тестирование, устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

новления на концентрированных рубках.						
6. Постепенные рубки. Групповые рубки. Низкоствольная система.	8	2	-	2	6	тестирование, устный опрос
7. Варианты эколого-защитных рубок. Очистка лесосек.	8	2	-	-	6	тестирование, устный опрос
8. Технология рубок заготовки древесины и возобновление леса.	8	2	-	-	6	тестирование, устный опрос
9. Рубки ухода. Другие виды рубок ухода за лесом.	14	2	6	4	6	тестирование, устный опрос
Итого	108	18	36	28	36	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Предмет и задачи лесоводства. История лесоводства.


Значение леса и лесоводство. Народнохозяйственное, природоохранное и социально значение леса. Исходные положения и задачи лесоводства. Дифференциация лесоводства по зональному или зонально-региональному и функционально-целевому принципу. История лесоводства. Истоки лесоводства. Становление и развитие научного лесоводства. История лесоводства и прогресс лесного хозяйства. Исторический подход к научным и практическим проблемам. Лесоводство XXI века.

Тема 2. Лесоводственные системы.

Общее представление о лесоводственных системах. Лесоводственные системы как системы обращения с лесом, управления им, охватывающие как отдельные этапы его существования, так и полный цикл развития. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени) естественноисторическая основа лесоводственных систем. Значение генетической и динамической типологии леса для обоснования лесоводственных систем на биогеоценозном уровне. Схема динамики типов леса в связи с антропогенными факторами, разработанная И. С. Мелеховым, одна из принципиальных основ для разработки лесоводственных систем на разных этапах развития леса. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование. Географический подход к разработке лесоводственных систем с системами ведения сельского, водного и других отраслей народного хозяйства.

Тема 3. Рубки леса.

Рубка – форма активного воздействия на леса, позитивные и негативные последствия ее. Система рубок. Рубки заготовки древесины. Сущность рубок заготовки древесины, рубок ухода и комплексных рубок. Назначение систем рубок, задачи рубок в лесах разного назначения. Возобновление и выращивание леса в связи с рубками. Рубки и возобновление недревесных ресурсов леса. Лесоводственная и экологическая оценка способов рубок и возобновления.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Тема 4: Выборочные рубки.

Различия в принципах выборки деревьев, вызываемых экологическими причинами. Теория и практика выборочных рубок. Добровольно–выборочные и подневольно–выборочные рубки. Выборочные рубки и характер леса. Выборочные рубки и качество древесины. Технология выборочных рубок. Особенности использования лесозаготовительной техники при выборочных рубках. Лесоводственно-экологическая и хозяйственная оценка выборочных рубок в связи с характером леса и географическими условиями. Совершенствование выборочных рубок.

Сплошные рубки. Различие сплошных рубок в зависимости от размеров и формы вырубаемых участков, интенсивности вырубki древостоя. Сплошнолесосечные полосные рубки. Основные элементы (или организационные моменты по Г. Ф. Морозову) сплошно-лесосечных рубок. Возобновление леса в связи со сплошными рубками. Другие варианты сплошно–лесосечных рубок (рубki Корнаковского, Побединского и т. д.). Положительные и отрицательные стороны сплошно-лесосечных рубок. Понятие об условно–сплошных рубках и условия их применения.

Тема 5. Концентрированные рубки.


Понятие о концентрированных рубках. Работы отечественных лесоводов по изучению этих рубок. Значение исследований М. Е. Ткаченко и его учеников (И. С. Мелехова, А. В. Побединского, Н. Е. Декатова и др.) в познании лесоводственно–экологических последствий концентрированных рубок. Различие в концентрированных рубках в связи с технико–экономическими и природными условиями. Диагностика и классификация вырубок. Учение И. С. Мелехова о типах вырубок. Типы вырубок – понятие биоценологическое и явление географическое. Влияние агрегатной техники на формирование типов вырубок. Типы вырубок и их использование при решении проблем облесения, охраны от пожаров и сельскохозяйственного освоения. Обсеменители концентрированных вырубок (внутрилесосечные, периферийные, смешанные).

Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках.

Возможные пути естественного возобновления на концентрированных вырубках, их сочетание и варианты в связи с исходными типами леса (в том числе с бонитетом, полнотой и возрастом древостоя, с особенностью возобновления), характером воздействия лесозаготовительной техники на почву, подрост и другие компоненты леса, а также в связи с последующими изменениями лесорастительных условий (типов вырубок) и лесной растительности. Семенное и вегетативное возобновление. Предварительное и последующее возобновление на вырубках. Географические особенности возобновления леса на концентрированных вырубках. Мероприятия по возобновлению леса. Основные пути решения проблем восстановления хозяйственно-ценных пород на концентрированных вырубках.

Тема 6. Постепенные рубки.

Общие понятия о постепенных рубках. Равномерная система рубок и неравномерная система рубок. Разделение постепенных рубок на краткосрочные и долгосрочные. Двухприемные длительно-постепенные рубки (по А. В. Побединскому) и связь их со строением и структурой насаждений. Приемы равномерных постепенных рубок. Классическая схема постепенных рубок Г. Л. Гартинга. Природные и экономические аспекты равномерных постепенных рубок. Постепенные рубки в еловых, сосновых и других лесах разных регионов России (европейской части, Урала, Сибири и Дальнего Востока). Достоинства и недостатки постепенных рубок.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Групповые рубки. Сущность групповых рубок, их организационно– технические показатели. Группово-постепенные и группово-выборочные рубки. Групповые рубки в сосняках Среднего Поволжья. Применение групповых рубок в лесах Северного Кавказа. Опыт группово-выборочных рубок в еловых лесах Ленинградской области. Возможности и пути дальнейшего применения групповых рубок. Положительные и отрицательные стороны групповых рубок.

Низкоствольная система. Общие понятия о низкоствольном хозяйстве. Сущность и значение безвершинного хозяйства. Использование отводкового размножения. Лесоводственная оценка низкоствольного хозяйства. Хозяйство в среднем лесу. Условия применения низкоствольной системы и дальнейшие тенденции.

Тема 7. Варианты эколого-защитных рубок.

Применительно к защитным лесам: лесопаркам, горным лесам защитного или эстетического значения. Каймовые рубки: рубки Вагнера, рубки Эбергарда, рубки Филиппа. Сочетание различных способов и элементов рубок для заготовки древесины: узкополосные постепенные рубки Каутца, выборочные рубки Орлова, метод Дауэрвальда. Современные тенденции рубок и рубок, сочетающих различные способы и элементы рубок для заготовки древесины.

Очистка лесосек. Назначение очистки лесосек. Огневые, безогневые комбинированные способы очистки лесосек. Экологическая роль очистки лесосек. Очистка лесосек и возобновление леса. Влияние разных способов очистки на возобновление леса. Практический опыт применения очистки лесосек и его оценка. Утилизационная очистка лесосек.


Тема 8. Технология рубок заготовки древесины и возобновление леса.

Современное состояние и перспективы лесоводственно-экологических аспектов технологии лесосечных работ и применяемой лесозаготовительной техники при рубках для заготовки древесины. Лесоводственно-экологическая оценка агрегатной лесозаготовительной техники при разных способах рубок для заготовки древесины. Географические особенности последствий рубок с использованием традиционной и агрегатной лесозаготовительной техники. Сохранение молодняка в равнинных леса при других способах рубок (постепенных, выборочных) с применением механизации. Сохранение молодняка при механизированных лесозаготовках в горных лесах. Трудности и возможности последующего возобновления леса в связи с механизированной техникой лесозаготовок. Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ при заготовке древесины и эколого-географический подход к ним.

Тема 9. Рубки ухода.

Уход за лесом. Рубки ухода – основной вид ухода за лесом. Его взаимосвязь с остальными видами ухода. Уход в молодняках. Рубка ухода (прореживания) в средневозрастных насаждениях. Рубки ухода в приспевающих древостоях (проходные рубки). Рубки обновления и переформирования, ландшафтные рубки. Теоретические аспекты рубок ухода. Объекты рубок ухода. Классификация и отбор деревьев. Принцип разреживаний по вертикали. Горизонтальная (территориальная) дифференциация разреживаний. Интенсивность разреживаний. Повторяемость разреживаний. Рубки ухода и древесная порода. Биологические, экологические и экономические аспекты рубок ухода. Особенности рубок ухода в лесах различного целевого назначения. Организация и технология работ по рубкам ухода. Программа рубок ухода. Оценка качества рубок ухода. Современные проблемы рубок ухода и пути их решения.

Другие виды рубок ухода за лесом. Санитарные рубки, их особенности и условия применения. Обрезка сучьев и ветвей. Химический уход за лесом. Ускоренное выращи-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

вание леса и повышение его продуктивности. Комплексные рубки. Комплексные рубки в двухъярусных елово-лиственных и лиственно-еловых древостоях в современных условиях. Чересполосные постепенные рубки, чересполосно-пасечные рубки П. В. Алексеева. Комплексные рубки в древостоях более сложного возрастного строения (комплексные рубки В. И. Вохминцева и др.). Особенности комплексных рубок в связи с различиями в природе леса. Повышение устойчивости и продуктивности леса. Фактическая и потенциальная продуктивность леса.

Древесная, биологическая, экологическая и комплексная продуктивность леса. Система мероприятий по повышению древесной продуктивности, предложенная акад. И. С. Мелеховым. Комплексная продуктивность леса и пути ее повышения в условиях становления рыночной экономики.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работ не предусмотрен УП

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Тема 1. История лесоводства.

Цель работы:

Познакомить студентов с историей лесоводства в прошлом, современной историей лесоводственной науки и практики, проблемами и перспективами развития лесоводства.

Задачи работы:

1. Знакомство с историей лесоводственной науки и практики.
2. Понятие устойчивого лесного хозяйства.
3. Ученые-лесоводы России.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Учебники «Лесоводство»
3. Справочная литература.

Задание:

Познакомиться с историей лесоводственной науки в России и за рубежом, усвоить понятия классического и современного лесоводства, познакомиться с вкладом выдающихся российских и зарубежных ученых-лесоводов в становление и развитие лесоводства.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия;
- 2) тему лабораторной работы;
- 3) краткий конспект хода работы и оформленные результаты.

Технология работы:

Изучить историю лесоводственной науки в России и за рубежом. Получить представление о базовых положениях классического лесоводства, сравнить их с основными аспектами устойчивого лесоводства (экологическим, экономическим, социальным). Познакомиться с биографиями выдающихся ученых лесоводов. Работу выполнять на основе литературных источников, включенных в библиографический список рабочей программы дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Дать определение лесоведения и лесоводства.
2. Перечислить базовые положения классического лесоводства.
3. Что такое – современное лесоводство?

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

4. Охарактеризуйте вклад в развитие отечественного лесоводства Г. Ф. Морозова, В. Н. Сукачева, И. С. Мелехова.

Тема 2. Лесоводственные системы.

Цель работы:

Дать понятие лесоводственной системы, ее временной и пространственной обусловленности, значения для лесоводственной практики.

Задачи работы:

1. Изучение истории развития лесоводственных систем.
2. Прогнозирование динамики лесных экосистем в связи с исходным типом леса, способом рубки, характером воздействия лесозаготовительной техники на элементы леса
3. Выбор лесоводственных мероприятий на разных этапах формирования леса.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Справочная литература.
3. Индивидуальное задание
4. Микрокалькулятор.

Задание:

Выполнить прогноз динамики конкретного насаждения в связи с исходным типом леса, способом рубки, характером воздействия лесозаготовительной техники на элементы леса и другими моментами с целью выбора лесоводственных мероприятий на последующих после рубки этапах формирования леса.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия;
- 2) тему лабораторной работы;
- 3) краткий конспект хода работы и оформленные результаты..

Технология работы:

На основе индивидуального задания выполнить прогноз динамики насаждения в связи с исходным типом леса, способом, техникой и технологией рубки, характером воздействия лесозаготовительной техники на элементы леса и другими моментами и назначить комплекс лесоводственных мероприятий на последующих после рубки этапах формирования леса. Работу выполнять на основе литературных источников, включенных в библиографический список рабочей программы дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Что такое лесоводственная система?
2. В каких регионах России разработаны и совершенствуются лесоводственные системы?
3. Каким образом лесоводственные системы дифференцированы в пространстве и детализированы в во времени?

Тема 3. 4. Рубки леса. Выборочные рубки. Сплошные рубки.

Цель работы:

Научиться выполнять выбор и обоснование систем рубок для заготовки древесины, лесозаготовительных машин и технологий лесосечных работ.

Задачи работы:

1. Изучить лесной фонд на основе плана лесонасаждений и таксационных описаний.
2. Выбрать выделы для назначения в них сплошных, добровольно-выборочных, равномерно-постепенных и группово-постепенных рубок.
3. Составить технологические карты на разработку лесосек.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Индивидуальное задание.
3. Правила заготовки древесины.
4. Технологические карты на разработку лесосек.

Задание:

Назначить сплошные, добровольно-выборочные, равномерно-постепенные и группово-постепенные рубки в выделах, отвечающих условиям для проведения данных видов рубок. На каждый вид рубок составить технологические карты разработки лесосеки на основании действующих Правил заготовки древесины.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия;
- 2) тему лабораторной работы;
- 3) краткий конспект хода работы и оформленные результаты.

Технология работы:

Установить на примере двух-трех или более кварталов (в зависимости от региона, целевого назначения лесов, интенсивности хозяйства леса и т. д.) способ рубки, технику и технологию лесосечных работ, основные организационно-технические элементы рубки. Следует также отметить возможные пути формирования леса в связи с их типами. Использовать при этом классическую схему этапных смен развития растительности после рубки, предложенную академиком И. С. Мелеховым, или же региональные схемы. Предусмотреть сохранение или улучшение природных свойств леса (почвозащитные, водоохранные и др.), а также ягодников, грибов, лекарственных растений. Дать лесоводственно-экологическую оценку применительно к широко распространенным типам леса (или группам, сериям типов) каждого способа рубки, техники и технологии лесосечных работ. По мере прохождения практических занятий студенты знакомятся с ныне действующими общими и региональными правилами, наставлениями, методическими указаниями, а также с оформлением документов, связанных с проведением рубок, очистки мест рубок, соблюдением лесоводственно-экологических требований. Работу выполнять на основе литературных источников, включенных в библиографический список рабочей программы дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Что такое сплошные рубки?
2. Что такое выборочные рубки?
3. Организационно-технические элементы сплошных рубок.
3. Технологическая схема разработки лесосеки.
4. Технологическая схема разработки пасеки.
5. Рациональная технология заготовки древесины.

Тема 5. Концентрированные рубки. Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках. Мероприятия по возобновлению леса на вырубках.

Цель работы:

Научиться назначать методы содействия возобновлению леса в связи с исходными типами леса, характером и состоянием предварительного возобновления главных пород.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Правила заготовки древесины.
3. Правила лесовосстановления.

Задание:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Для насаждений с запроектированными в предыдущей лабораторной работе рубками для заготовки древесины назначить меры содействия возобновлению леса с учетом исходного типа леса, предварительного возобновления главных пород.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия;
- 2) тему лабораторной работы;
- 3) краткий конспект хода работы и оформленные результаты.

Технология работы:

Для сплошных, добровольно-выборочных, равномерно-постепенных и группово-постепенных рубок выбрать меры содействия возобновлению (оставление семенников, сохранение и опривка подроста, рыхление почвы, кольцевание осины и др.). Методы содействия естественному возобновлению леса согласовать с исходными типами леса, характером и состоянием предварительного возобновления главных пород. При обосновании мероприятий по возобновлению леса на вырубках или участках рубок после первого приема выборочных рубок необходимо использовать имеющиеся модели (разного характера) возобновления и формирования леса по преобладающим типам (для определенного региона). Выполнить расчет затрат на выполнение работ. Работу выполнять на основе литературных источников, включенных в библиографический список рабочей программы дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Что такое лесовосстановление?
2. Что такое лесоразведение?
3. Дать понятие естественного, искусственного и комбинированного лесовосстановления.
4. Какое влияние на лесовосстановление оказывает метод очистки лесосек?
5. Приведите примеры механизированного способа содействия возобновлению.

Тема 9. Рубки ухода. Другие виды рубок ухода за лесом.

Цель работы:

Научить выполнять выбор объектов и видов рубок ухода и их проведение с учетом породного состава, происхождения, возраста, производительности и полноты древостоя.

Задачи работы:

На основе плана лесонасаждений и таксационных описаний выбрать объекты для проведения рубок ухода в молодняках, назначить технику и технологию их проведения, разработать проект рубок ухода и технологическую карту на каждый вид рубок. Выполнить расчет эффективности рубок ухода.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Правила ухода за лесами.
3. Справочные материалы по тарификации работ.

Задание:

Выбрать выделы для назначения рубок ухода в молодняках (осветлений и прочисток), прореживаний и проходных рубок. Обосновать технологию работ. Составить на каждый вид рубок ухода проект рубок ухода и технологическую карту. Определить экономическую эффективность рубок ухода.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия;
- 2) тему лабораторной работы;
- 3) краткий конспект хода работы и оформленные результаты.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Технология работы:

Выбор объектов и видов рубок ухода (на части лесничества – 4–5 кварталов) в чистых и смешанных насаждениях (в лесах различного целевого назначения) с учетом возраста, густоты деревьев, типа леса, предшествующей истории и целевого назначения. Обоснование технологии рубок ухода, принципа, интенсивности и повторяемости разреживания (в соответствии с действующими правилами и наставлениями). Выбор и обоснование технологии рубок ухода. Система машин на рубках ухода и их лесоводственно-экологическая оценка. Оценка качества проведения рубок ухода (на примерах, предложенных в методических указаниях). Лесоводственно-экологическое обоснование выбора объекта ухода за лесом (на части насаждений лесничества). По мере проведения практических занятий студенты знакомятся с действующими официальными правилами, наставлениями, методическими указаниями, а также оформлением документов при проведении рубок ухода. Работу выполнять на основе литературных источников, включенных в библиографический список рабочей программы дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Дать понятие ухода за лесом.
2. Дать определение рубок ухода осветлений, прочисток, прореживаний, проходных рубок.
3. Как выполняется выбор объектов для рубок ухода?
4. Какие методы и способы применяются при проведении рубок ухода?
5. Что такое интенсивность и повторяемость рубок ухода?

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


Данный вид работ не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Дифференциация лесоводства по зональному, зонально-региональному и функционально-целевому принципу.
2. Становление и развитие научного лесоводства.
3. История лесоводства и прогресс лесного хозяйства.
4. Исторический подход к научным и практическим проблемам лесоводства.
5. Лесоводственные системы как системы обращения с лесом.
6. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени) естественноисторическая основа лесоводственных систем.
7. Схема динамики типов леса в связи с антропогенными факторами, разработанная И. С. Мелеховым.
8. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование. Географический подход к разработке лесоводственных систем.
9. Рубка – форма активного воздействия на леса, позитивные и негативные последствия ее.
10. Сущность рубок для заготовки древесины, рубок ухода и комплексных рубок.
11. Назначение систем рубок, задачи рубок в лесах различного целевого назначения.
12. Возобновление и выращивание леса в связи с рубками.
13. Рубки и возобновление недревесных ресурсов леса.
14. Различия в принципах выборки деревьев, вызываемых экологическими причинами.
15. Теория и практика выборочных рубок.
16. Добровольно-выборочные и подневольно-выборочные рубки.
17. Выборочные рубки и характер леса.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

18. Выборочные рубки и качество древесины.
19. Технология выборочных рубок.
20. Особенности использования лесозаготовительной техники при выборочных рубках.
21. Лесоводственно-экономическая и хозяйственная оценка выборочных рубок в связи с характером леса и географическими условиями.
22. Совершенствование выборочных рубок.
23. Различие сплошных рубок в зависимости от размеров и формы вырубаемых участков, интенсивности вырубki древостоя.
24. Организационно-технические элементы сплошнолесосечных рубок.
25. Возобновление леса в связи со сплошными рубками.
26. Рубки Корнаковского.
27. Положительные и отрицательные стороны сплошно-лесосечных рубок.
28. Понятие об условно-сплошных рубках и условия их применения.
29. Различие в концентрированных рубках связи с технико-экономическими и природными условиями.
30. Учение И. С. Мелехова о типах вырубok.
31. Типы вырубok – понятие биоценотическое и явление географическое.
32. Влияние агрегатной техники на формирование типов вырубok.
33. Обсеменители концентрированных вырубok (внутрилесосечные, периферийные, смешанные).
34. Возможные пути естественного возобновления на концентрированных вырубках.
35. Предварительное и последующее возобновление на вырубках.
36. Географические особенности возобновления леса на концентрированных вырубках.
37. Мероприятия по возобновлению леса.
38. Основные пути решения проблем восстановления хозяйственно ценных пород на концентрированных вырубках.
39. Общие понятия о постепенных рубках.
40. Разделение постепенных рубок на краткосрочные и долгосрочные.
41. Двухприемные длительно-постепенные рубки и связь их со строением и структурой насаждений.
42. Приемы равномерных постепенных рубок.
43. Классическая схема постепенных рубок Г. Л. Гартига.
44. Сущность групповых рубок, их организационно-технические показатели.
45. Каймовые рубки: рубки Вагнера, рубки Эбергарда, рубки Филиппа.
46. Лесоводственно-экологическая оценка агрегатной лесозаготовительной техники при разных способах рубок для заготовки древесины.
47. Географические особенности последствий рубок с использованием традиционной и агрегатной лесозаготовительной техники.
48. Сохранение молодняка при механизированных лесозаготовках.
49. Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ при заготовке древесины.
50. Организация последующего возобновления леса.
51. Огневые, безогневые и комбинированные способы очистки лесосек.
52. Экологическая роль очистки лесосек.
53. Влияние различных способов очистки на возобновление леса.
54. Общие понятия о низкоствольном хозяйстве.
55. Хозяйство в среднем лесу.
56. Виды рубок ухода.
57. Рубки ухода в молодняках.
58. Рубки обновления и переформирования, ландшафтные рубки.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


59. Рубки ухода в средневозрастных и приспевающих древостоях.
60. Объекты рубок ухода.
61. Классификация и отбор деревьев.
62. Принцип разреживания при рубках ухода.
63. Интенсивность и повторяемость разреживаний при рубках ухода.
64. Организация и технология работ по рубкам ухода.
65. Оценка качества рубок ухода.
66. Современные проблемы рубок ухода и пути их решения.
67. Санитарные рубки, их особенности и условия применения.
68. Обрезка сучьев и ветвей как вид ухода за лесом.
69. Химический уход за лесом.
70. Комплексные рубки в современных условиях.
71. Фактическая и потенциальная продуктивность леса.
72. Древесная, биологическая, экологическая и комплексная продуктивность леса.
73. Система мероприятий по повышению древесной продуктивности по И. С. Мелехову.
74. Комплексная продуктивность леса и пути её повышения в условиях становления рыночной экономики.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ


Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1. Предмет и задачи лесоводства. История лесоводства.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 	6	устный опрос, экзамен, тест
2. Лесоводственные системы.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 	6	устный опрос, экзамен, тест
3. Рубки леса.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 	6	устный опрос, экзамен, тест
4. Выборочные рубки. Сплошные рубки.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- 	6	устный опрос,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

	методического и информационного обеспечения дисциплины; <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 		экзамен, тест
5. Концентрированные рубки. Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 	6	устный опрос, экзамен, тест
6. Постепенные рубки. Групповые рубки. Низкоствольная система.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу; • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 	6	устный опрос, экзамен, тест
7. Варианты эколого-защитных рубок. Очистка лесосек.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу; • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 	6	устный опрос, экзамен, тест
8. Технология рубок заготовки древесины и возобновление леса.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу; • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 	6	устный опрос, экзамен, тест
9. Рубки ухода. Другие виды рубок ухода за лесом.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу; • Подготовка к сдаче экзамена • Подготовка к тестированию 	6	устный опрос, экзамен, тест

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ЛЕСОВОДСТВО

а) Список рекомендуемой литературы:

основная

1. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс] : учебник / С.Н. Сеннов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/670>.

2. Тихонов, А.С. Лесоводство [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112049>

3. Мелехов И. С. Лесоводство: учебник для вузов / Мелехов Иван Степанович. - 2-е изд., доп. и испр. - М. : МГУЛ, 2002. - 320 с.

дополнительная

4. Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2015.— 58 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1805>.

5. Никонов, М.В. Лесоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Никонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/581>


6. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин. — Электронные дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3556>

учебно-методическая

7. Парамонова Т. А. Лесоводство : методические указания для самостоятельной работы бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / Т. А. Парамонова; УлГУ, ИМЭиФК, Экол. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 468 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5053>

8. Парамонова Т. А. Лесоводство : учебно-методические указания для лабораторных занятий бакалавров направления подготовки 35.03.01 Лесное дело / Т. А. Парамонова; УлГУ, ИМЭиФК, Экол. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 454 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8633>

Согласовано:

Гл. библиотекарь / Д.Р. Стодольникова /  / 15.05.2023 / .
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

б) программное обеспечение

1. Microsoft Office
2. ОС Windows Professional
3. Антиплагиат ВУЗ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано

Начальник Управления информационных технологий и телекоммуникаций П.П. Бурдин



15.05.2023

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Аудитория -3/211. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран.
Аудитория -340. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Экспозиция естественнонаучного музея, включающая коллекции насекомых, позвоночных животных (рыб, рептилий, птиц). Экспозиция млекопитающих (настенные биологические группы). Вымершие беспозвоночные (настенные систематические коллекции белемиты и аммониты). Геодезическое оборудование : (теодолиты, нивелиры, буссоли, нивелирные рейки, геодезический транспортир. Таксационное оборудование: (высотомер, полнотомер, возрастной бур).
Аудитория - 230. Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Оборудование: 16 компьютеров с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС.
Аудитория -237. Читальный зал научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы.	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютер (2шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ (2 шт)

13 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик



доцент

Т.А. Парамонова

15.05.2023