

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 06:29:08
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e44c19d3e0110101010101

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона
Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве

Утверждаю
Директор
института
Саловаров В.О.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Лесоведение и лесоводство"

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 - Лесное дело.
Направленность (профиль) Лесное дело
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 3, 4 семестр/2, 3 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- общеобразовательная и профессиональная подготовка специалистов лесного хозяйства, владеющих знаниями природы леса, законов его формирования и закономерностей изменений, способов и методов повышения продуктивности и устойчивости леса, а также сохранения его защитных функций

Основные задачи освоения дисциплины:

- □ сформировать понимание природы леса, его биосферных функций; □ объяснить сложение леса, его структурных компонентов; □ донести особенности экологии и географии леса, изменении характера леса в пространстве и времени; □ сформировать знания о хозяйственно-значимых свойствах лесных экосистем и видов пользования лесом; □ объяснить правила и методы ухода за лесом, и проведения лесосечных работ; □ донести особенности воспроизводства леса, принципы эффективного и экологичного лесопользования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Лесоведение и лесоводство; 35.03.01 - Лесное дело; Лесное дело; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Дисциплина изучается в 3, 4 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---------------------------------------------------------

	<p>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-4 – Обосновывает и реализует современные технологии в области лесного хозяйства.</p>	<p>знать: морфологическую структуру леса; особенности взаимодействия и взаимовлияния основных компонентов лесного биогеоценоза; принципы лесной типологии; смены леса и принципы их использования в лесном хозяйстве; основы и способы рубок главного пользования, задачи и виды рубок ухода. уметь: применять приемы и способы проектирования мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов. владеть: методами исследования, принятыми в лесоведении; навыками описания лесных сообществ и работы с материалами лесоустройства.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-4

ИД-2ОПК-4 – Разрабатывает специальную документацию для организации работы производственного подразделения в области лесного хозяйства

знать: методы и способы повышения продуктивности и устойчивости лесов. уметь: определять типы леса; планировать лесохозяйственные мероприятия с учетом лесной типологии; планировать лесохозяйственные мероприятия для лесных экосистем. владеть: знаниями о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е. - 360 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	360/10	144/4	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	150	60	90
В том числе:			
Лекционные занятия	66	30	36
Лабораторные занятия	84	30	54
Самостоятельная работа:	174	84	90
Самостоятельная работа	174	84	90
Зачет			
Экзамен	36		36

Заочная форма обучения: Курс - 2, 3 курс, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы	
		2	3
Общая трудоемкость дисциплины	360/10	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48	24	24
В том числе:			
Лекционные занятия	16	8	8

Лабораторные занятия	32	16	16
Самостоятельная работа:	276	156	120
Самостоятельная работа	276	156	120
Зачет			
Экзамен	36		36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение. История развития лесоведения. Основные понятия	2	2	2
2	Лес как природное явление	2	2	6
3	Мировое значение лесов России	2	2	6
4	Экология и география леса			
4,1	: Взаимоотношения леса и окружающей среды	2	2	6
4,2	Лес как географическое явление	2	2	6
4,3	Лес и свет. Лес и тепло	2	2	6
4,4	Лес и влага	2	2	6
4,5	Атмосферный воздух и лес	2	2	6
4,6	Эдафо-орографические факторы и лес	2	2	6
4,7	Биотические факторы и лес	2	2	6
5	Морфология леса			
5,1	Понятие о вертикальной и горизонтальной структуре леса	2	2	6
5,2	Основные ценоэлементы леса	2	2	6
5,3	Дополнительные ценоэлементы леса	2	2	6
6	Типология леса	4	4	10
7	Введение. История развития лесоводства и лесного хозяйства. Основные понятия	2	2	4
8	Формирование и возобновление леса	4	4	6
9	Смены леса	4	4	6
10	Лесоводственные системы	4	4	8
11	Формы, группы и виды рубок в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации			
11,1	Заготовка древесины. Сплошные рубки	2	4	6
11,2	Заготовка древесины. Выборочные рубки	2	4	6

11,3	Заготовка древесины. Постепенные рубки	2	4	6
11,4	Заготовка древесины. Постепенные рубки	2	4	6
11,5	Уход за лесами. Уход без заготовки древесины	2	4	6
11,6	Тема: Уход за лесами. Уход с одновременной заготовкой древесины	2	4	6
11,7	Уход за лесами. Уход с одновременной заготовкой древесины	2	4	6
11,8	Санитарные рубки и уборка поврежденной древесины	2	4	6
11,9	Рубки, связанные со строительством и эксплуатацией различных объектов	2	4	6
12	Заготовка древесины, или расчистка участков в лесах, деятельность которых не регулируется лесным законодательством, или в лесах с неясным статусом	2	2	6
13	Виды лесопользования	2	2	6
ИТОГО		66	84	174
Итого по дисциплине		360		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение. История развития лесоведения. Основные понятия	0,5	1	6
2	Лес как природное явление	1	2	10
3	Мировое значение лесов России	0,5	1	10
4	Экология и география леса			
4,1	: Взаимоотношения леса и окружающей среды	0,5	1	12
4,2	Лес как географическое явление	0,5	1	12
4,3	Лес и свет. Лес и тепло	0,5	1	12
4,4	Лес и влага	0,5	1	12
4,5	Атмосферный воздух и лес	0,5	1	12
4,6	Эдафо-орографические факторы и лес	0,5	1	12
4,7	Биотические факторы и лес	0,5	1	12
5	Морфология леса			
5,1	Понятие о вертикальной и горизонтальной структуре леса	0,5	1	12
5,2	Основные ценоэлементы леса	0,5	1	12
5,3	Дополнительные ценоэлементы леса	0,5	1	12
6	Типология леса	1	2	10
7	Введение. История развития лесоводства и лесного хозяйства. Основные понятия	0,5	0,5	10
8	Формирование и возобновление леса	0,5	0,5	10
9	Смены леса	0,5	2	10

10	Лесоводственные системы	0,5	2	10
11	Формы, группы и виды рубок в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации			
11,1	Заготовка древесины. Сплошные рубки	0,5	1	6
11,2	Заготовка древесины. Выборочные рубки	0,5	1	7
11,3	Заготовка древесины. Постепенные рубки	0,5	1	7
11,4	Заготовка древесины. Постепенные рубки	0,5	1	7
11,5	Уход за лесами. Уход без заготовки древесины	0,5	1	7
11,6	Тема: Уход за лесами. Уход с одновременной заготовкой древесины	0,5	1	7
11,7	Уход за лесами. Уход с одновременной заготовкой древесины	0,5	1	7
11,8	Санитарные рубки и уборка поврежденной древесины	0,5	1	6
11,9	Рубки, связанные со строительством и эксплуатацией различных объектов	0,5	1	6
12	Заготовка древесины, или расчистка участков в лесах, деятельность которых не регулируется лесным законодательством, или в лесах с неясным статусом	0,5	1	10
13	Виды лесопользования	1	1	10
ИТОГО		16	32	276
Итого по дисциплине		360		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Лес как природное явление:

- Коллоквиум

: Взаимоотношения леса и окружающей среды:

- Реферат

Основные ценоэлементы леса:

- Эссе

Формирование и возобновление леса:

- Эссе

Смены леса:

- Коллоквиум

Заготовка древесины. Сплошные рубки:

- Реферат

Заготовка древесины, или расчистка участков в лесах, деятельность которых не регулируется лесным законодательством, или в лесах с неясным статусом:

- Коллоквиум

Виды лесопользования:

- Эссе

8. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	именование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	-------------------------------	--------------------

1	Введение. История развития лесоведения. Основные понятия	Понятие о предмете лесоведения. Структура лесоведения. Связь с естественными науками. Методология. Основные понятия: лес, тип леса, лесистость, лесообразующая порода, лесовозобновление, лесовосстановление, категории лесов, целевое назначение лесов и др.
2	Лес как природное явление	Лесоведение как учение о природе леса и естественноисторическая основа практического лесоводства и других лесохозяйственных дисциплин. Г.Ф. Морозов – основоположник учения о лесе. Развитие лесоведения и создание лесной биогеоценологии (модель В.Н. Сукачева). Лес как экосистема. Свойства леса. Значение лесоведения для практики лесоводства и в целом лесного хозяйства.
3	Мировое значение лесов России	Россия как обладатель 22,5 % мирового запаса леса. Понятие малонарушенных лесных территорий. Особенности леса территории России в поддержании баланса атмосферных газов. Уникальность лесной флоры и фауны России
4	Экология и география леса	
4,1	: Взаимоотношения леса и окружающей среды	Первичнодействующие и комплексные экологические факторы; синэкологические и аутоэкологические аспекты лесной экологии; понятие об антропогенной экологии леса; физиологический и экологический оптимум
4,2	Лес как географическое явление	Леса мира; лесоводственно-географические особенности лесов России; вертикальная поясность лесов; понятие о лесорастительном районировании
4,3	Лес и свет. Лес и тепло	Отношение древесных пород к свету и методы определения светопотребности; шкалы М.К. Турского, Г. Гейра, Г.Ф. Морозова, Г.В. Гукова, И.С. Мелехов оценки теневыносливости древесных пород; Отношение древесных пород к теплу; шкалы Г.Ф. Морозова, П.С. Погребняка, Н.В. Усенко. Влияние леса на световой и тепловой режимы.
4,4	Лес и влага	Отношение древесных пород к влаге; влияние леса на влагу; формулы водного баланса; лес и испарение влаги; лес и сток воды; лес и уровень грунтовых вод; влияние состава, полноты, возраста и др. таксационных показателей на водный баланс в лесу; Г.Н.Высоцкий о трансгрессивной роли леса. Водоохранная и влагосберегающая функции леса
4,5	Атмосферный воздух и лес	Действие на лес дымовых газов и других вредных примесей атмосферного воздуха; распределение углекислого газа в лесном воздухе; фитонциды, непредельные и ароматические углеводородов и другие вещества в составе лесного воздуха; образование бурелома и ветровала; факторы, определяющие ветроустойчивость деревьев. Влияние леса на ветер. Электрические атмосферные явления и лес.
4,6	Эдафо-орографические факторы и лес	Особенности лесных почв; влияние почвы и горной породы на лес; значение рельефа в формировании почв и леса; почва и корневая система. Почвоулучшающие породы. Почвообразующая и почвозащитная функции леса.

4,7	Биотические факторы и лес	Значение и использование биотических факторов в лесоводстве; фауна как составная часть лесного биогеоценоза; структура факторов (макрофауна, мезофауна, микрофауна, микрофлора); влияние фауны на жизнь леса. Зоогамия, зоохория. Лес как среда обитания для биоты. Кормовые, защитные свойства леса. Конкуренция и симбиотические связи. Аллелопатия. Микориза.
5	Морфология леса	
5,1	Понятие о вертикальной и горизонтальной структуре леса	Основные пологи (ярусы) леса, ценоэлементы. Мозаичность, синузильность.
5,2	Основные ценоэлементы леса	Древостой и его характеристики, способы описания. Подрост и важность его наличия. Характеристики и способы описания подроста. Состав древостоев, классы и группы возраста, бонитет, полнота, запас и т.п.
5,3	Дополнительные ценоэлементы леса	Подлесок и подлесочные виды. Травяно-кустарничковый ярус. Живой напочвенный покров, мертвый напочвенный покров (опад, подстилка). Характеристики, способы описания.
6	Типология леса	Общие понятия о типе леса. Истоки лесной типологии. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений. Классификация П.С. Погребняка. Учение В.Н. Сукачева о типах леса. Генетическая типология леса. Динамическая типология леса. Другие классификации, в том числе региональные. Лесная типология в зарубежных странах. Значение типов леса для теории и практики лесоводства. Типы леса и естественное возобновление. Основные типы леса и возобновления в разных регионах России. Группы типов леса. Задачи лесной типологии.
7	Введение. История развития лесоводства и лесного хозяйства. Основные понятия	Понятие о предмете лесоводства. Лесное хозяйство в дореволюционной России. Членство в UFRO. Становление и развитие лесного хозяйства в советский период, основные этапы. Современный период. Структура лесоводства. Связь с естественными науками. Методология и задачи лесоводства. Лесной кодекс и другие государственные решения по рациональному использованию лесов.
8	Формирование и возобновление леса	Особенности формирования древостоев: онтогенез древостоев; классификация онтогенеза; внутривидовая и межвидовая борьба; групповой эффект; дифференциация деревьев, естественное изреживание и естественный отбор на этапах формирования леса. Формирование состава и структуры древостоев: особенности формирования сосновых, лиственничных, еловых, пихтовых, смешанных, лиственных и др. древостоев с различными эколого-географическими условиями; условия образования чистых и смешанных, простых и сложных древостоев; эталонные леса.

9	Смены леса	Смена состава древостоя и других ярусов леса: общие закономерности смены пород; учение Г.Ф. Морозова о смене пород; развитие учения о смене пород в трудах В.Н. Сукачева, А.А. Корчагина, М.Е. Ткаченко и др. ученых; вековые смены пород и смены, происходящие в современную эпоху; синтетическая, экогегетическая и фитогенетическая смены (сукцессия) фитоценозов; стадии смен фитоценозов в связи с вмешательством человека (дигрессии, демутации); экзодинамические и эндодинамические виды смены пород; факторы, определяющие смену пород (биология и экология древесных пород, географическая среда, внутренняя среда леса, фауна, влияние человека); конкретные смены пород: ели – березой и осиной и вытеснение их елью, сосны елью и ели сосной, дуба другими породами и его восстановление, сосны – березой; региональные особенности смены пород; другие виды смен пород; биологическая и лесохозяйственная оценка смены пород.
10	Лесоводственные системы	Основные положения системного подхода в осуществлении лесохозяйственных мероприятий на зонально-типологической основе. Региональные системы ведения лесного хозяйства и связь их с системами других отраслей. Задачи рубок в зависимости от целевого назначения лесов в соответствии с лесным кодексом. Правила рубок. Классификация рубок. Рубки спелых и перестойных древостоев. Рубки ухода. Санитарные рубки. Комплекс мероприятий по сохранению подроста. Меры содействия естественному возобновлению. Система создания лесных культур. Рациональное использование лесов. Борьба с потерями. Методы и способы ускорения роста лесов путем воздействия на условия их произрастания. Методы и способы ускорения восстановления и формирования древостоев. Создание, обновление и улучшение состава древостоев путем введения быстрорастущих и высокопродуктивных биологически устойчивых древесных пород.
11	Формы, группы и виды рубок в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации	
11,1	Заготовка древесины. Сплошные рубки	Сплошные рубки спелых и перестойных лесных насаждений с предварительным лесовосстановлением и с последующим лесовосстановлением.
11,2	Заготовка древесины. Выборочные рубки	Добровольно-выборочные рубки. Равномерные по площади выборочные рубки в первую очередь поврежденных, перестойных и спелых с замедленным ростом деревьев и полнотой после рубке не ниже 0,5. Группово-выборочные рубки перестойных и спелых деревьев группами площадью от 0,01 до 0,5 га.
11,3	Заготовка древесины. Постепенные рубки	Равномерно-постепенные рубки. Равномерное разреживание древостоев в несколько приемов со снижением полноты при первых приемок рубок до 0,5. Группово-постепенные (котловинные) рубки. Вырубка древостоев в 3-5 приемов течение 30-40 лет группами (котловинами) площадью от 0,01 до 1 га вокруг групп подроста.

11,4	Заготовка древесины. Постепенные рубки	Длительно-постепенные рубки. Двухприемные рубки в разновозрастных насаждениях с оставлением полноты после первого приема не ниже 0,5 и проведением второго приема через 30-40 лет. Чересполосные постепенные рубки. Вырубка древостоев за 2-4 приема чередующимися полосами шириной, не превышающей высоты древостоя.
11,5	Уход за лесами. Уход без заготовки древесины	Осветление. Уход в возрасте до 10 лет с целью улучшения породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев главной древесной породы. Прочистка. Уход в возрасте от 11 до 20 лет с целью регулирования густоты лесных насаждений и улучшения условий роста деревьев главной древесной породы, а также продолжения формирования породного и качественного состава лесных насаждений. Уход за подростом. Уход с целью усиления положительного влияния подлеска на почву и восстановления ценных древесных пород. Обрезка сучьев на растущих деревьях. Уход, направленный на улучшение качества древесины. Химический уход. Регулирование состава древостоя с помощью арборицидов. Удобрение лесов. Внесение удобрений с целью повышения продуктивности лесов и жизнеспособности лесных насаждений.
11,6	Тема: Уход за лесами. Уход с одновременной заготовкой древесины	Прореживание. Уход в возрасте от 21 до 30-60 лет с целью создания благоприятных условий для правильного формирования ствола и кроны деревьев. Проходные рубки. Уход в возрасте более 30-60 лет с целью создания благоприятных условий для увеличения прироста деревьев. Рубки обновления. Уход в приспевающих, спелых и перестойных насаждениях с целью создания благоприятных условий для роста молодых перспективных деревьев, имеющихся в насаждении. Рубки переформирования. Уход в средневозрастных и старшего возраста насаждениях с целью коренного изменения их состава, структуры, строения путем регулирования и создания благоприятных условий роста деревьев целевых пород, поколений, ярусов.
11,7	Уход за лесами. Уход с одновременной заготовкой древесины	Формирование ландшафта. Уход с целью формирования лесопарковых ландшафтов и повышения их эстетических, оздоровительных ценностей и устойчивости. Уход за опушками леса. Рубки с целью повышения устойчивости лесных насаждений, защиты их от вредного воздействия ветра и других факторов. Реконструкция малоценных лесных насаждений. Мероприятия, направленные на коренное преобразование в течение одного класса возраста лесных насаждений путем полной или частичной замены.
11,8	Санитарные рубки и уборка поврежденной древесины	Выборочные санитарные рубки. Рубки поврежденных древостоев интенсивностью до 70%. Сплошные санитарные рубки. Рубки в погибающих или погибших насаждениях.
11,9	Рубки, связанные со строительством и эксплуатацией различных объектов	Расчистка участков под создание лесной или лесоперерабатывающей инфраструктуры. Рубки деревьев для обеспечения эксплуатации и безопасности линейных объектов без предоставления лесных участков. Расчистка участков для создания лесных плантаций.

12	Заготовка древесины, или расчистка участков в лесах, деятельность которых не регулируется лесным законодательством, или в лесах с неясным статусом	
13	Виды лесопользования	Многообразие видов лесопользования и многоцелевое лесопользование. Виды использования лесов по Лесному кодексу Российской Федерации. Принципы многоцелевого экономически устойчивого лесопользования. Сплошнолесосечное хозяйство. Выборочное хозяйство. Особенности использования древесных ресурсов в лесах зеленых зон. Защитные леса и их значение

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9.1.1. Основная литература

1. Никонов М. В. Лесоводство: учеб. пособие для вузов / М. В. Никонов, 2010. - 223 с.
2. Обыдёнников, В. И. Лесоведение: учебник [Электронный ресурс] / В. И. Обыдёнников, А. В. Тибуков. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. - 190 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104699>
3. Полюшкин Ю.В. Лесоводство: учеб. пособие для вузов / Ю. В. Полюшкин. - Иркутск: САПЭУ, 2012. - 119 с.
4. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство: учебник [Электронный ресурс] / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2011. - 336 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/670>
5. Тихонов, А. С. Лесоводство: учебник [Электронный ресурс] / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. - 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2020. - 480 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129091>
6. Турский М.К. Лесоводство: учебник / М. К. Турский. - М.: Изд-во МГУЛ, 2010. - 428 с.

9.1.2. Дополнительная литература

1. Атрохин В.Г. Лесоводство: учебник /В. Г. Атрохин, Г. В. Кузнецов. - М.: Агропромиздат, 1989. - 400 с.
2. Белов С.В. Лесоводство: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесное дело"/С. В. Белов. - М.: Лесная промышленность, 1983. - 351 с.
3. Григорьева, О.И. Лесоводство: учебное пособие [Электронный ресурс] / О.И. Григорьева. – СПб: ГЛТУ, 2014. - 60 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53668>
4. Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие для вузов и техникумов / Г. В. Гуков. - Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1990. - 311 с.
5. Ковязин В.Ф. Основы лесного хозяйства: лаб. практикум: учеб. пособие для вузов по направлениям 250100 "Лесн. дело", 250400 - "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих пр-в", 120700 -"Землеустройство и кадастры" / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, А. С. Аникин. - СПб.: Лань, 2012. - 458 с.
6. Лисысянь М.Е. Основы лесоводства и лесной таксации. (Опорные конспекты-схемы по лесоведению и лесной таксации): учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений/М. Е. Лисысянь, В. С. Сергеева. - М.: Лесная промышленность, 1990. - 224 с. Мелехов И.С. Лесоведение: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесн. хоз-во" / И. С. Мелехов. - М.: Лесная промышленность, 1980. - 406 с.
7. Обыдёнников В. И. Лесоводство. Природные основы лесоводственных систем: учеб. пособие для вузов / В. И. Обыдёнников, Ф. А. Никитин, В. Ф. Никитин. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2007. - 56 с.
8. Поляков А.Н. Лесоводство и лесная таксация: учебник / А. Н. Поляков, Н. М. Набатов. - М.: Экология, 1992. - 336 с.
9. Потапова, Е. Ю. Дендрология: учебное пособие. Часть 1: Конспект лекций [Электронный ресурс] / Е. Ю. Потапова, А. А. Щербинина. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. - 250 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104683>
10. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учеб. для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров 554200 "Лесное дело"/С. Н. Сеннов. - М.: Академия, 2005. - 254 с.
11. Титов Е.В. Лесоведение: эволюционные и генетические аспекты: учеб. пособие для вузов / Е. В. Титов. - М.: Колос, 2008. - 223 с.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Природа России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/rossiya.html>

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Тимирязева, дом 59, ауд. 34	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 29 шт., трибуна - 1 шт., гербарный шкаф, магнитно-маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Epson EMP-280 14846 – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: гербарий, коллекции препаратов, спилы древесины, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 30а	<p>Специализированная мебель: шкафы гербарные.</p> <p>Технические средства обучения: буссоль – 1 шт., вилка мерная Digitech Proffesional – 1 шт., вилка мерная Mantax Digitech – 1 шт., вилка мерная Mantax Blue – 1 шт., дальномер ультразвуковой DME 201/360 – 1 шт., транспортер – 1 шт., призма – 1 шт., штатив, – 1 шт., компьютер в комплекте Celeron 366, монитор 14 View Sonic – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: гербарий сосудистых растений, коллекции шишек, плодов и семян, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактики эсического обслуживания учебного оборудования. Лаборатория лесного дела</p>

3	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>
---	------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. РАЗРАБОТЧИКИ

<u>Кандидат биологических наук</u> <small>(ученая степень)</small>	<u>Доцент</u> <small>(занимаемая должность)</small>	<u>Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве</u> <small>(место работы)</small>	<u>Виньковская О. П.</u> <small>(ФИО)</small>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологий в охотничьем и лесном хозяйстве

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Чудновская Г.В./
(Подпись)