

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:16:43
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения
имени В.Н. Скалона

Кафедра Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве



Утверждаю
Директор ИУПР
В.О. Саловаров

« 26 » марта 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
«Товароведение продукции леса»

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесное дело

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
4 курс, 7,8 семестр / 4 курс

Молодежный 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- обеспечение подготовки студентов для активной инженерной и исследовательской деятельности в области технологии обработки древесины и не древесной продукции леса.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение строения и свойств древесины;
- основ стандартизации и товароведческих характеристик материалов, произведенных из древесины, а также не древесной продукции леса;
- изучение теоретических основ товароведения и технологии, классификации и ассортимента продукции лекарственно-технического сырья растительного и животного происхождения;
- изучение основных лесных пород и их использование;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Товароведение продукции леса» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 – Лесное дело. Дисциплина изучается в 7,8 семестре.

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
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-2} - Использует существующие нормативные документы по вопросам лесного хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области профессиональной деятельности.	Знать: требования нормативно-правовых актов, регулирующих правила ухода за лесами; требования нормативного правового акта, регулирующего правила реализации древесины, полученной при использовании лесов, переработки древесины, лесных ресурсов.
			Уметь: использовать существующие нормативные документы, регулирующего правила реализации древесины, полученной при использовании лесов, переработки древесины, лесных ресурсов.
			Владеть: полученными навыками и способами работы с нормативными документами, регулирующего правила реализации древесины, полученной при использовании лесов, переработки древесины, лесных ресурсов.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4} - Обосновывает и реализует современные технологии в области лесного хозяйства.	Знать: основные ценные лесные породы, свойства их древесины; классификацию и стандартизацию лесных товаров;
			Уметь: отличать древесину разных пород и описывать основные ее показатели;
			Владеть: навыками определения ценности лесных товаров.
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую	ИД-1 _{опк-6} - Определяет экономическую эффективность применения технологий и их	Знать: стоимость древесины исходя из ставок платы за единицу объема; информацию об объеме, породном составе и стоимости древесины; процентное

эффективность в профессиональной деятельности	элементов, применяемых для осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.	соотношение деловой и дровяной древесины согласно классу товарности и распределение деловой древесины на крупную, среднюю, мелкую.
		Уметь: рассчитывать стоимость древесины исходя из ставок платы за единицу объема; обобщать информацию об объеме, породном составе и стоимости древесины; определять процентное соотношение деловой и дровяной древесины согласно классу товарности и осуществлять распределение деловой древесины на крупную, среднюю, мелкую.
		Владеть: методами определения расчета стоимости древесины исходя из ставок платы за единицу объема; методами сбора информации об объеме, породном составе и стоимости древесины; методами подсчета деловой древесины на крупную, среднюю, мелкую.

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.

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 7,8; вид отчетности – экзамен (7,8 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	7 семестр	8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	360/10	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	138	66	72
в том числе:			
Лекции (Л)	58	22	36
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	80	44	36
Самостоятельная работа:	150	78	72
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	18	18	-
Самостоятельное изучение разделов	66	30	36
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	66	30	36
Подготовка и сдача экзамена	72	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4; вид отчетности 4 курс – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	360/10	360/10
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32	32
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа:	292	292
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	72	72
Самостоятельное изучение разделов	110	110
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	110	110
Подготовка и сдача экзамена	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
7 семестр						
1.	Раздел 1. Лесное товароведение.	22		44	78	
1.1	Тема 1. Строение древесины. Части растущего дерева. Макроскопическое строение древесины. Микроскопическое строение древесины, сердцевины и коры.	2		4	8	
1.2	Тема 2. Физические свойства древесины. Внешний вид. Влажность и свойства, связанные с ее изменением. Плотность. Тепловые свойства. Электрические свойства. Звуковые свойства.	2		4	8	Контрольная работа
1.3	Тема 3. Химические свойства древесины. Химический состав древесины и коры. Характеристика органических веществ. Древесина, кора и древесная зелень как химическое сырье и топливо. Целлюлоза. Целлюлозно-бумажная промышленность.	2		4	8	
1.4	Тема 4. Механические свойства древесины. Общие сведения о механических свойствах и методах механических испытаний. Прочность при сжатии. Прочность при растяжении. Прочность при статическом изгибе. Прочность при сдвиге. Деформативность. Эксплуатационные и технологические свойства.	2		4	8	
1.5	Тема 5. Классификация и стандартизация лесных товаров. Классификация лесных товаров. Общие сведения о стандартизации продукции.	2		4	8	Контрольная работа

	Стандартизация лесных товаров.					
1.6	Тема 6. Круглые лесоматериалы. Общая характеристика хлыстов и круглых лесоматериалов. Технические требования к круглым лесоматериалам. Методы измерения размеров и объема круглых лесоматериалов, контроль качества, приемка, маркировка.	2		4	8	
1.7	Тема 7. Пилопродукция. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов, классификация. Заготовки и пиленые детали. Определение объема пиломатериалов.	2		4	6	
1.8	Тема 8. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы, измельченная древесина. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы. Измельченная древесина.	2		4	6	
1.9	Тема 9. Клееная древесина. Фанера. Клееная древесина – виды. Древесные плиты. Фанера. Классификация фанеры. Фанерные плиты.	2		4	6	Контрольная работа
1.10	Тема 10. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина. Древесностружечные плиты. Композиционные материалы на основе измельченной древесины. Модифицированная древесина. Методы испытаний композиционных древесных материалов и модифицированной древесины. Классификация древесностружечных плит. Плиты с ориентированной стружкой. Плиты цементно-стружечные.	2		4	6	
1.11	Тема 11. Стойкость и защита древесины. Основные лесные породы и их использование. Природная стойкость древесины. Способы и средства повышения стойкости древесины. Хвойные породы. Лиственные породы. Иноземные породы.	2		4	6	
	Экзамен					36
	ИТОГО за 7 семестр	22		44	78	36
	8 семестр					
2.	Раздел 2. Недревесная продукция леса.	36		36	72	
2.1	Тема 1. Введение. Основные положения лесопользования.	2		2	4	

2.2	Тема 2. Лесные пастбища. Виды пастбищ. Организация пастьбы скота. Влияние пастьбы скота на лесные экосистемы.	2	2	4	
2.3	Тема 3. Лесные сенокосы. Виды сенокосов. Организация сенокосения.	2	2	4	
2.4	Тема 4. Грибы. Сушеные, соленые и маринованные грибы Требования к качеству. Упаковка, маркировка.	2	2	4	
2.5	Тема 5. Лесные пищевые растения. Виды папоротников, их использование Требования к качеству соленых побегов папоротника. Черемша. Характеристика сырья. ТУ на черемшу свежую, соленую и маринованную.	2	2	4	
2.6	Тема 6. Дикорастущие плоды и семена. Плоды. Общий обзор плодов. Химический состав и пищевая ценность. Сбор и первичная обработка отдельных видов плодов. Требования к качеству. Стандарты на плоды. Сбор и обработка. Хранение семян сосны сибирской. Требования к качеству семян сосны сибирской. Стандарт.	4	4	8	Контрольная работа
2.7	Тема 7. Продукция подсочки древесных растений. Требования к качеству живицы и березового сока. Хранение. Регламент на подсочку древесных растений.	2	2	4	
2.8	Тема 8. Растительное лекарственное и техническое сырье. Основные виды лекарственных растений. Классификация сырья. Требования к качеству. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование. Виды лекарственных форм.	4	4	8	Контрольная работа
2.9	Тема 9. Пчеловодство. Организация пасек. Растения – медоносы. Продукты пчеловодства. Способы определения фальсификации меда. Стандарт на мед.	2	2	4	
2.10	Тема 10. Заготовка и переработка вторичного сырья. Заготовка и переработка древесной зелени. Заготовка бересты. Заготовка коры. Использование коры древесных растений.	2	2	4	
2.11	Тема 11. Народные промыслы. Производство плетеных изделий. Использование бересты для поделок.	2	2	4	
2.12	Тема 12. Основы товароведения охотничьей продукции. Значение продукции охотничьего хозяйства.	4	4	8	

	Предмет, цели, задачи. Принципы и методы. Классификация товаров. Ассортимент. Качество товаров. Показатели качества. Методы проверки качества. Дефекты товаров. Товарные потери.					
2.13	Тема 13. Оценка качества мяса диких животных. Мясо промысловых млекопитающих. Пищевые качества и свойства мяса. Морфологический и химический состав. Термическое состояние. Пороки мяса. Мясо копытных, мясо грызунов и зайцеобразных. Требование к качеству. Хранение и транспортировка. Экспертиза мяса. Пернатая, боровая, водоплавающая и болотная дичь.	4		4	8	Контрольная работа
2.14	Тема 14. Технологии переработки и оценка качества лекарственного сырья животного происхождения. Жир животных (медведь, барсук, сурки). Хим. состав. Использование. Второстепенная лекарственная продукция панты животных (рога, хвосты, жилы, зародыши). Медвежья желчь. Бобровая струя.	2		2	4	
	Экзамен					36
	Итого за 8 семестр	36		36	72	36
	Итого по дисциплине	58		80	150	72
				360		

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
	4 курс					
1.	Раздел 1. Лесное товароведение.	6		8	172	Выполнение

1.1	Тема 1. Строение древесины. Части растущего дерева. Макроскопическое строение древесины. Микроскопическое строение древесины, сердцевины и коры.	0,5		0,5	16	контрольной работы Экзамен
1.2	Тема 2. Физические свойства древесины. Внешний вид. Влажность и свойства, связанные с ее изменением. Плотность. Тепловые свойства. Электрические свойства. Звуковые свойства.	0,5		0,5	16	
1.3	Тема 3. Химические свойства древесины. Химический состав древесины и коры. Характеристика органических веществ. Древесина, кора и древесная зелень как химическое сырье и топливо. Целлюлоза. Целлюлозно-бумажная промышленность.	0,5		0,5	16	
1.4	Тема 4. Механические свойства древесины. Общие сведения о механических свойствах и методах механических испытаний. Прочность при сжатии. Прочность при растяжении. Прочность при статическом изгибе. Прочность при сдвиге. Деформативность. Эксплуатационные и технологические свойства.	0,5		0,5	16	
1.5	Тема 5. Классификация и стандартизация лесных товаров. Классификация лесных товаров. Общие сведения о стандартизации продукции. Стандартизация лесных товаров.	0,5		1	16	
1.6	Тема 6. Круглые лесоматериалы. Общая характеристика хлыстов и круглых лесоматериалов. Технические требования к круглым лесоматериалам. Методы измерения размеров и объема круглых лесоматериалов, контроль качества, приемка, маркировка.	1		1	16	
1.7	Тема 7. Пилопродукция. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов, классификация. Заготовки и пиленые детали. Определение объема пиломатериалов.	0,5		1	16	
1.8	Тема 8. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы, измельченная древесина. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы. Измельченная древесина.	0,5		1	16	
1.9	Тема 9. Клееная древесина. Фанера. Клееная древесина – виды. Древесные	0,5		1	16	

	плиты. Фанера. Классификация фанеры. Фанерные плиты.				
1.10	Тема 10. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина. Древесностружечные плиты. Композиционные материалы на основе измельченной древесины. Модифицированная древесина. Методы испытаний композиционных древесных материалов и модифицированной древесины. Классификация древесностружечных плит. Плиты с ориентированной стружкой. Плиты цементно-стружечные.	0,5		1	16
1.11	Тема 11. Стойкость и защита древесины. Основные лесные породы и их использование. Природная стойкость древесины. Способы и средства повышения стойкости древесины. Хвойные породы. Лиственные породы. Иноземные породы.	0,5		-	12
2.	Раздел 2. Недревесная продукция леса.	8		10	120
2.1	Тема 1. Введение. Основные положения лесопользования.	0,5		0,5	8
2.2	Тема 2. Лесные пастбища. Виды пастбищ. Организация пастьбы скота. Влияние пастьбы скота на лесные экосистемы.	0,5		0,5	8
2.3	Тема 3. Лесные сенокосы. Виды сенокосов. Организация сенокосения.	0,5		0,5	8
2.4	Тема 4. Грибы. Сушеные, соленые и маринованные грибы Требования к качеству. Упаковка, маркировка.	0,5		0,5	8
2.5	Тема 5. Лесные пищевые растения. Виды папоротников, их использование Требования к качеству соленых побегов папоротника. Черемша. Характеристика сырья. ТУ на черемшу свежую, соленую и маринованную.	0,5		1	8
2.6	Тема 6. Дикорастущие плоды и семена. Плоды. Общий обзор плодов. Химический состав и пищевая ценность. Сбор и первичная обработка отдельных видов плодов. Требования к качеству. Стандарты на плоды. Сбор и обработка. Хранение семян сосны сибирской. Требования к качеству семян сосны сибирской. Стандарт.	0,5		1	8
2.7	Тема 7. Продукция подсочки	0,5		1	8

	древесных растений. Требования к качеству живицы и березового сока. Хранение. Регламент на подпочку древесных растений.				
2.8	Тема 8. Растительное лекарственное и техническое сырье. Основные виды лекарственных растений. Классификация сырья. Требования к качеству. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование. Виды лекарственных форм.	1		1	16
2.9	Тема 9. Пчеловодство. Организация пасек. Растения – медоносы. Продукты пчеловодства. Способы определения фальсификации меда. Стандарт на мед.	0,5		0,5	8
2.10	Тема 10. Заготовка и переработка вторичного сырья. Заготовка и переработка древесной зелени. Заготовка бересты. Заготовка коры. Использование коры древесных растений.	0,5		0,5	8
2.11	Тема 11. Народные промыслы. Производство плетеных изделий. Использование бересты для поделок.	0,5		0,5	8
2.12	Тема 12. Основы товароведения охотничьей продукции. Значение продукции охотничьего хозяйства. Предмет, цели, задачи. Принципы и методы. Классификация товаров. Ассортимент. Качество товаров. Показатели качества. Методы проверки качества. Дефекты товаров. Товарные потери.	0,5		0,5	8
2.13	Тема 13. Оценка качества мяса диких животных. Мясо промысловых млекопитающих. Пищевые качества и свойства мяса. Морфологический и химический состав. Термическое состояние. Пороки мяса. Мясо копытных, мясо грызунов и зайцеобразных. Требования к качеству. Хранение и транспортировка. Экспертиза мяса. Пернатая, боровая, водоплавающая и болотная дичь.	0,5		1	8
2.14	Тема 14. Технологии переработки и оценка качества лекарственного сырья животного происхождения. Жир животных (медведь, барсук, сурки). Хим. состав. Использование. Второстепенная лекарственная продукция панты животных (рога, хвосты, жилы, зародыши). Медвежья	1		1	8

	желчь. Бобровая струя.					
	Экзамен					36
	Итого по дисциплине	14		18	292	36
					360	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

7.1.1. Основная литература:

1. Глебов И. Т. Древесиноведение и материаловедение: учебник [Электронный ресурс] / И. Т. Глебов. - СПб: Лань, 2020. - 212 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/140751>
2. Горобец А. И. Недревесная продукция леса. Основы лесохимических производств [Электронный ресурс] / А. И. Горобец. - М: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2012. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4079
3. Горобец В. А. Недревесная продукция леса: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В. А. Горобец, В. А. Славский. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39134
4. Гущина. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] / В. А. Гущина, Н. И. Остробородова. - Пенза: РИО ПГСХА, 2013. - 160 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/228937>
5. Елисеев С. Г. Древесиноведение. Лесное товароведение. Оценка качества лесной продукции [Электронный ресурс] / С. Г. Елисеев, М. А. Баяндин, А. И. Криворотова. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. - 88 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/147527>
6. Леонтьев Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Л. Леонтьев. - СПб: СПбГЛТУ, 2019. - 416 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115662>.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Варанкина Г. С. Лесное товароведение: учебное пособие по дисциплине для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 35.03.02 «технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (профиль «технология деревообработки») [Электронный ресурс] / Г. С. Варанкина, А. Н. Чубинский, Д. С. Русаков. – СПб: ГЛТУ, 2020. - 64 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/146034>
2. Горшков В. В. Товароведная оценка животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Горшков. - Барнаул: АГАУ, 2009. - 211 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/137626>
3. Древесиноведение: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ и самостоятельной подготовки студентов направления

250100 «лесное дело» [Электронный ресурс]. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2012. - 124 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130758>

4. Леонтьев Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Л. Леонтьев. - СПб: СПбГЛТУ, 2011. - 116 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=45239

5. Музыка С. М. Грибы Северного Присаянья (состав, экологические особенности и ресурсы) / С. М. Музыка. - Иркутск: ИрГСХА, 2002. - 154 с.

6. Музыка С. М. Заготовка и переработка недревесной продукции: учеб. пособие для студентов вузов по направлениям подгот. 35.03.01 - Лесное дело, 06.03.01 - Биология (охотоведение) [Электронный ресурс] / / С. М. Музыка. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ, 2019. - 194 с. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_030964.pdf

7. Сопин Л. В. Товароведение лекарственного и технического сырья / Л. В. Сопин, Л. Б. Новак, Г. В. Чудновская. - Иркутск: ИСХИ, 1992. - 136 с.

8. Сопин Л. В. Лекарственные растения / Л. В. Сопин, Л. Б. Новак, Г. В. Чудновская. - Иркутск: Отгиск, 2001. - 140 с.

9. Телятьев В. В. Полезные растения Центральной Сибири / В. В. Телятьев. - Иркутск: Вост.-Сиб. кн. Изд-во, 1985. - 383 с.

10. Товароведение и таможенная экспертиза товаров животного и растительного происхождения: учебное пособие / С. Н. Ляпустин, Л. В. Сопин, Ю. Е. Вашукевич [и др.]. - Владивосток: Апельсин, 2013. - 188 с.

11. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение: учеб. для сред. проф. образования/Б. Н. Уголев. - М.: Академия, 2004. - 266 с.

12. Федоров Ф. В. Грибы / Ф. В. Федоров. - М.: Росагропромтздат, 1990. - 366 с.

13. Харченко Н. А. Недревесная продукция леса: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесн. дело" направления подгот. дипломиров. специалистов "Лесн. дело и ландшафтное стр-во" / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 382 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

Сайты электронных библиотек

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru>-электронная библиотека Book.ru
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>-база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com/>- Издательство «Лань» электронно-библиотечная система.

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		

1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССа по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, учебная аудитория № 34	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 29 шт., трибуна, гербарный шкаф.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Epson EMP-280 14846 – 1 шт., магнитно-маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: гербарий, коллекции препаратов, спилы древесины, учебно-наглядные пособия.</p>	Для проведения лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
2	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, лаборатория лесного дела аудитория № 30а	<p>Специализированная мебель: шкафы гербарные.</p> <p>Технические средства обучения: буссоль – 1 шт., вилка мерная Digitech Professional – 1 шт., вилка мерная Mantax Digitex MDIG-1M65 – 1 шт., вилка мерная Mantax Precision Blue – 1 шт., дальномер ультразвуковой DME 201/360 – 1 шт., транспортер – 1 шт., призма – 1 шт., штатив, – 1 шт. высотомер РМ 15/20 – 1 шт., длиномер Walktax – 1 шт., компьютер в комплекте Celeron 366, монитор 14 View Sonic – 1 шт., навигационный прибор GPSMAP 62s Russia – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: гербарий сосудистых растений, коллекции шишек, плодов и семян, учебно-наглядные пособия.</p>	Для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

3	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, читальный зал, ауд. № 28	Специализированная мебель: столы, стулья. 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.	Для самостоятельной работы
---	---	---	-------------------------------

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, профиль Лесное дело.



Программу составил, ассистент

Денис Олегович Гончаров

Программа одобрена на заседании кафедры Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве.

Протокол № 7 от «26» марта 2021 г.



Заведующий кафедрой

Галина Валерьевна Чудновская