

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

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

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>эффективность в профессиональной деятельности</p> | <p>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.</p> | <p>соотношение деловой и дровяной древесины согласно классу товарности и распределение деловой древесины на крупную, среднюю, мелкую.</p> <p><b>Уметь:</b> 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.</p> <p><b>Владеть:</b> 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.</p> |
|--|--|--|

#### **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<br>/ зачетных<br>единиц | Объем часов<br>/ зачетных<br>единиц | Объем часов<br>/ зачетных<br>единиц |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|  | всего                               | 7 семестр                           | 8 семестр                           |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>360/10</b>                       | <b>180/5</b>                        | <b>180/5</b>                        |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>  | <b>138</b>                          | <b>66</b>                           | <b>72</b>                           |
| в том числе:   |                                     |                                     |                                     |
| Лекции (Л)   | 58                                  | 22                                  | 36                                  |
| Практические занятия (ПЗ)  | -                                   | -                                   | -                                   |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 80                                  | 44                                  | 36                                  |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>150</b>                          | <b>78</b>                           | <b>72</b>                           |
| 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  | <b>72</b>                           | <b>36</b>                           | <b>36</b>                           |
| Подготовка и сдача зачета  | -                                   | -                                   | -                                   |

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

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов /<br/>зачетных<br/>единиц</b> | <b>Объем часов /<br/>зачетных<br/>единиц</b> |
|--|--|--|
|  | всего  | 4 курс                                       |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>360/10</b>                                | <b>360/10</b>                                |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>  | <b>32</b>                                    | <b>32</b>                                    |
| в том числе:   |  |  |
| Лекции (Л)   | 14   | 14   |
| Практические занятия (ПЗ)  | -  | -  |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 18   | 18   |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>292</b>                                   | <b>292</b>                                   |
| 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  | <b>36</b>                                    | <b>36</b>                                    |

## 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                                       |
| <b>7 семестр</b> |   |  |                      |                      |                      |   |
| <b>1.</b>        | <b>Раздел 1. Лесное товароведение.</b>  | <b>22</b>  |                      | <b>44</b>            | <b>78</b>            |   |
| 1.1              | <b>Тема 1. Строение древесины.</b> Части растущего дерева. Макроскопическое строение древесины. Микроскопическое строение древесины, сердцевины и коры.   | 2  |                      | 4                    | 8                    |   |
| 1.2              | <b>Тема 2. Физические свойства древесины.</b> Внешний вид. Влажность и свойства, связанные с ее изменением. Плотность. Тепловые свойства. Электрические свойства. Звуковые свойства.  | 2  |                      | 4                    | 8                    | Контрольная работа                      |
| 1.3              | <b>Тема 3. Химические свойства древесины.</b> 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              | <b>Тема 4. Механические свойства древесины.</b> 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              | <b>Тема 5. Классификация и стандартизация лесных товаров.</b> Классификация лесных товаров. Общие сведения о стандартизации продукции.  | 2  |                      | 4                    | 8                    | Контрольная работа                      |

|      |  |           |  |           |           |                    |
|------|--|-----------|--|-----------|-----------|--------------------|
|      | Стандартизация лесных товаров.   |           |  |           |           |                    |
| 1.6  | <b>Тема 6. Круглые лесоматериалы.</b> 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  | <b>Тема 7. Пилопродукция.</b> Пиломатериалы. Виды пиломатериалов, классификация. Заготовки и пиленые детали. Определение объема пиломатериалов.  | 2         |  | 4         | 6         |                    |
| 1.8  | <b>Тема 8. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы, измельченная древесина.</b> Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы. Измельченная древесина.   | 2         |  | 4         | 6         |                    |
| 1.9  | <b>Тема 9. Клееная древесина. Фанера.</b> Клееная древесина – виды. Древесные плиты. Фанера. Классификация фанеры. Фанерные плиты.   | 2         |  | 4         | 6         | Контрольная работа |
| 1.10 | <b>Тема 10. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина. Древесностружечные плиты.</b> 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 | <b>Тема 11. Стойкость и защита древесины. Основные лесные породы и их использование.</b> Природная стойкость древесины. Способы и средства повышения стойкости древесины. Хвойные породы. Лиственные породы. Иноземные породы.   | 2         |  | 4         | 6         |                    |
|      | <b>Экзамен</b>   |           |  |           |           | <b>36</b>          |
|      | <b>ИТОГО за 7 семестр</b>  | <b>22</b> |  | <b>44</b> | <b>78</b> | <b>36</b>          |
|      | <b>8 семестр</b>   |           |  |           |           |                    |
| 2.   | <b>Раздел 2. Недревесная продукция леса.</b>   | <b>36</b> |  | <b>36</b> | <b>72</b> |                    |
| 2.1  | <b>Тема 1. Введение.</b> Основные положения лесопользования.   | 2         |  | 2         | 4         |                    |

|      |   |   |   |   |                    |
|------|---|---|---|---|--------------------|
| 2.2  | <b>Тема 2. Лесные пастбища.</b> Виды пастбищ. Организация пастьбы скота. Влияние пастьбы скота на лесные экосистемы.  | 2 | 2 | 4 |                    |
| 2.3  | <b>Тема 3. Лесные сенокосы.</b> Виды сенокосов. Организация сенокосения.  | 2 | 2 | 4 |                    |
| 2.4  | <b>Тема 4. Грибы.</b> Сушеные, соленые и маринованные грибы Требования к качеству. Упаковка, маркировка.  | 2 | 2 | 4 |                    |
| 2.5  | <b>Тема 5. Лесные пищевые растения.</b> 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  | <b>Тема 6. Дикорастущие плоды и семена.</b> 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  | <b>Тема 7. Продукция подсочки древесных растений.</b> Требования к качеству живицы и березового сока. Хранение. Регламент на подсочку древесных растений.   | 2 | 2 | 4 |                    |
| 2.8  | <b>Тема 8. Растительное лекарственное и техническое сырье.</b> Основные виды лекарственных растений. Классификация сырья. Требования к качеству. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование. Виды лекарственных форм.   | 4 | 4 | 8 | Контрольная работа |
| 2.9  | <b>Тема 9. Пчеловодство.</b> Организация пасек. Растения – медоносы. Продукты пчеловодства. Способы определения фальсификации меда. Стандарт на мед.  | 2 | 2 | 4 |                    |
| 2.10 | <b>Тема 10. Заготовка и переработка вторичного сырья.</b> Заготовка и переработка древесной зелени. Заготовка бересты. Заготовка коры. Использование коры древесных растений.   | 2 | 2 | 4 |                    |
| 2.11 | <b>Тема 11. Народные промыслы.</b> Производство плетеных изделий. Использование бересты для поделок.  | 2 | 2 | 4 |                    |
| 2.12 | <b>Тема 12. Основы товароведения охотничьей продукции.</b> 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 | <b>Тема 13. Оценка качества мяса диких животных.</b> 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 | <b>Тема 14. Технологии переработки и оценка качества лекарственного сырья животного происхождения.</b> Жир животных (медведь, барсук, сурки). Хим. состав. Использование. Второстепенная лекарственная продукция панты животных (рога, хвосты, жилы, зародыши). Медвежья желчь. Бобровая струя.   | 2         |  | 2          | 4          |                    |
|      | <b>Экзамен</b>  |           |  |            |            | <b>36</b>          |
|      | <b>Итого за 8 семестр</b>   | <b>36</b> |  | <b>36</b>  | <b>72</b>  | <b>36</b>          |
|      | <b>Итого по дисциплине</b>  | <b>58</b> |  | <b>80</b>  | <b>150</b> | <b>72</b>          |
|      |   |           |  | <b>360</b> |            |                    |

### 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                                       |
|           | <b>4 курс</b>                          |  |                      |                      |                      |   |
| <b>1.</b> | <b>Раздел 1. Лесное товароведение.</b> | <b>6</b>   |                      | <b>8</b>             | <b>172</b>           | <b>Выполнение</b>                       |

|     |   |     |  |     |    |                                      |
|-----|---|-----|--|-----|----|--------------------------------------|
| 1.1 | <b>Тема 1. Строение древесины.</b> Части растущего дерева. Макроскопическое строение древесины. Микроскопическое строение древесины, сердцевины и коры.   | 0,5 |  | 0,5 | 16 | контрольной<br>работы<br><br>Экзамен |
| 1.2 | <b>Тема 2. Физические свойства древесины.</b> Внешний вид. Влажность и свойства, связанные с ее изменением. Плотность. Тепловые свойства. Электрические свойства. Звуковые свойства.  | 0,5 |  | 0,5 | 16 |                                      |
| 1.3 | <b>Тема 3. Химические свойства древесины.</b> 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 | <b>Тема 4. Механические свойства древесины.</b> 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 | <b>Тема 5. Классификация и стандартизация лесных товаров.</b> Классификация лесных товаров. Общие сведения о стандартизации продукции. Стандартизация лесных товаров.   | 0,5 |  | 1   | 16 |                                      |
| 1.6 | <b>Тема 6. Круглые лесоматериалы.</b> 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 | <b>Тема 7. Пилопродукция.</b> Пиломатериалы. Виды пиломатериалов, классификация. Заготовки и пиленные детали. Определение объема пиломатериалов.  | 0,5 |  | 1   | 16 |                                      |
| 1.8 | <b>Тема 8. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы, измельченная древесина.</b> Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы. Измельченная древесина.  | 0,5 |  | 1   | 16 |                                      |
| 1.9 | <b>Тема 9. Клееная древесина. Фанера.</b> Клееная древесина – виды. Древесные   | 0,5 |  | 1   | 16 |                                      |

|      |  |     |  |     |     |
|------|--|-----|--|-----|-----|
|      | плиты. Фанера. Классификация фанеры. Фанерные плиты.   |     |  |     |     |
| 1.10 | <b>Тема 10. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина. Древесностружечные плиты.</b> 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 | <b>Тема 11. Стойкость и защита древесины. Основные лесные породы и их использование.</b> Природная стойкость древесины. Способы и средства повышения стойкости древесины. Хвойные породы. Лиственные породы. Иноземные породы.   | 0,5 |  | -   | 12  |
| 2.   | <b>Раздел 2. Недревесная продукция леса.</b>   | 8   |  | 10  | 120 |
| 2.1  | <b>Тема 1. Введение.</b> Основные положения лесопользования.   | 0,5 |  | 0,5 | 8   |
| 2.2  | <b>Тема 2. Лесные пастбища.</b> Виды пастбищ. Организация пастьбы скота. Влияние пастьбы скота на лесные экосистемы.   | 0,5 |  | 0,5 | 8   |
| 2.3  | <b>Тема 3. Лесные сенокосы.</b> Виды сенокосов. Организация сенокосения.   | 0,5 |  | 0,5 | 8   |
| 2.4  | <b>Тема 4. Грибы.</b> Сушеные, соленые и маринованные грибы Требования к качеству. Упаковка, маркировка.   | 0,5 |  | 0,5 | 8   |
| 2.5  | <b>Тема 5. Лесные пищевые растения.</b> 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  | <b>Тема 6. Дикорастущие плоды и семена.</b> 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  | <b>Тема 7. Продукция подсорочки</b>  | 0,5 |  | 1   | 8   |

|      |   |     |  |     |    |
|------|---|-----|--|-----|----|
|      | <b>древесных растений.</b> Требования к качеству живицы и березового сока. Хранение. Регламент на подпочку древесных растений.  |     |  |     |    |
| 2.8  | <b>Тема 8. Растительное лекарственное и техническое сырье.</b> Основные виды лекарственных растений. Классификация сырья. Требования к качеству. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование. Виды лекарственных форм.   | 1   |  | 1   | 16 |
| 2.9  | <b>Тема 9. Пчеловодство.</b> Организация пасек. Растения – медоносы. Продукты пчеловодства. Способы определения фальсификации меда. Стандарт на мед.  | 0,5 |  | 0,5 | 8  |
| 2.10 | <b>Тема 10. Заготовка и переработка вторичного сырья.</b> Заготовка и переработка древесной зелени. Заготовка бересты. Заготовка коры. Использование коры древесных растений.   | 0,5 |  | 0,5 | 8  |
| 2.11 | <b>Тема 11. Народные промыслы.</b> Производство плетеных изделий. Использование бересты для поделок.  | 0,5 |  | 0,5 | 8  |
| 2.12 | <b>Тема 12. Основы товароведения охотничьей продукции.</b> 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 | <b>Тема 13. Оценка качества мяса диких животных.</b> 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 | <b>Тема 14. Технологии переработки и оценка качества лекарственного сырья животного происхождения.</b> Жир животных (медведь, барсук, сурки). Хим. состав. Использование. Второстепенная лекарственная продукция панты животных (рога, хвосты, жилы, зародыши). Медвежья  | 1   |  | 1   | 8  |

|  |                            |           |  |           |            |           |
|--|----------------------------|-----------|--|-----------|------------|-----------|
|  | желчь. Бобровая струя.     |           |  |           |            |           |
|  | <b>Экзамен</b>             |           |  |           |            | <b>36</b> |
|  | <b>Итого по дисциплине</b> | <b>14</b> |  | <b>18</b> | <b>292</b> | <b>36</b> |
|  |                            |           |  |           | <b>360</b> |           |

## 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](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](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](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](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 |   |
| <b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b> |   |   |
| 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><b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 29 шт., трибуна, гербарный шкаф.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> проектор Epson EMP-280 14846 – 1 шт., магнитно-маркерная доска – 1 шт.</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование:</b> 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><b>Специализированная мебель:</b> шкафы гербарные.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> 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><b>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование:</b> 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<br>улица Тимирязева,<br>59, читальный зал,<br>ауд. № 28 | <b>Специализированная мебель:</b> столы,<br>стулья.<br><b>Технические средства обучения:</b><br>компьютеры на базе процессора Intel<br>объединенных в локальную сеть и<br>имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,<br>ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС -<br>13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1<br>шт. | Для самостоятельной<br>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