

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

Дата подписания: 01.04.2026 09:37:27

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Агрономический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Лесоводство и лесоустройство

**К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Кисова С.В.**

подпись

**06 мая 2025**

**«УТВЕРЖЕНО»**

Декан  
Агрономический факультет

**К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Манханов А.Д.**

подпись

**06 мая 2025**

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.ДВ.01.02 Лесное ресурсоведение**

**Направление 35.04.01 Лесное дело.**

**Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Лесоводство и лесоустройство**

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет с оценкой**

Объём дисциплины в З.Е. **3**

Продолжительность в часах/неделях **108/0**

Статус дисциплины **относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП**  
в учебном плане **является дисциплиной обязательной для изучения**

**Распределение часов дисциплины**

Курс 1 Семестр 1	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	32	32
Контактная работа	48	48
Сам. работа	60	60
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и): кандидат биологических наук, Матвеева Ольга Александровна
---

Программа дисциплины

**Лесное ресурсоведение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667);  
14.012. Профессиональный стандарт "ИНЖЕНЕР ПО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЮ, ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЮ, ОХРАНЕ И ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.10.2024 № 560н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2024 г., регистрационный N 80174);

составлена на основании учебного плана:

m350401\_o\_1 ЛЕС.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Лесоводство и лесоустройство**

Протокол № 6 от 16.01.2025

Зав. кафедрой Кисова С.В.

\_\_\_\_\_   
 подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Агрономический факультет от 12.02.2025 г., протокол № 7	
Председатель методической комиссии Агрономический факультет: Матвеева О.А.	
Внешний эксперт (представитель работодателя)	Руководитель АУ РБ "Лесресурс"  _____ И.О. Фамилия
_____ подпись	В.В. Бакиров _____ И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Кисова С.В.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

- 1 Цели: - формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, способствующих развитию профессиональных компетенций в области методов количественного и качественного учета лесных древесных и недревесных ресурсов, а также их комплексной оценки для дальнейшей организации их рационального и неистощительного использования, при планировании и организации лесопользования;
- подготовка обучающихся, владеющими основными методами современного лесоводства и сопредельных с ним естественных наук, которые являются естественной научной и практической основой ведения лесного хозяйства, рационального использования и воспроизводства лесных ресурсов.
- Задачи: - изучить классификацию лесных ресурсов, их объемы, закономерности распространения, проблемы использования и их охраны;
- освоить различные современные подходы к оценке ресурсного потенциала территории лесного фонда;
- изучить лесотаксационные приборы, инструменты и оборудование используемые при оценке лесных ресурсов.
- изучить особенности и методы учета и оценки лесоматериалов, отдельных деревьев, древостоев и насаждений;
- овладеть методами оценки годичной продуктивности отдельных видов недревесных лесных ресурсов;
- изучить действующие нормативно-правовые акты, правила, наставления и другие нормативно-технические и нормативно-справочные материалы, применяемыми при инвентаризации лесного фонда;
- рассмотреть эколого-правовые режимы использования лесных ресурсов;
- сформировать представления о природных ресурсах, о лесных ресурсах Байкальского региона, Бурятии, социально-экономических проблемах рационального использования данного природно-ресурсного потенциала территории;
- рассмотреть размещение и структуру комплекса лесных ресурсов региона, вопросы их охраны, воспроизводства, экономической оценки, рационального использования и ресурсообеспеченности;
- изучить основные понятия и положения ресурсоведения;
- определить ресурсную роль лесов;
- изучить строение, функционирование и использование лесных систем;
- выявление перспектив использования и охраны лесных ресурсов.

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть | Б1.В

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

1	4 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2 семестр	Проблемы лесопромышленного комплекса
3	3 семестр	Планирование и контроль авиационных работ по охране и защите леса
4	3 семестр	Прогнозирование, профилактика и тушение лесных пожаров
5	3 семестр	Сохранение биоразнообразия в лесном хозяйстве
6	2 семестр	Интродукция лесных культур
7	3 семестр	Лесная пирология на биогеоценотической основе
8	3 семестр	Основы динамики лесных экосистем
9	2 семестр	Учебная практика
10	2 семестр	Ознакомительная практика
11	2 семестр	Технологическая (проектно-технологическая) практика
12	2 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
13	4 семестр	Производственная практика
14	4 семестр	технологическая (проектно-технологическая) практика
15	4 семестр	научно-исследовательская работа
16	4 семестр	преддипломная практика

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;**

**Знать и понимать** –методику оценки современного состояния лесов в мире;  
– состав лесохозяйственного регламента, порядок его разработки и срок действия;  
– методы учета лесных растительных ресурсов;  
– методику учета и использования биомассы дерева, учета и использования корневых систем, определения характеристик древесного яруса и подлеска, запасов древесины и фитомассы наземной части дерева, запаса пневого осмола, годичной продукции древостоя, фитомассы и годичной продукции нижних ярусов растительности, запасов грибов, кедрового ореха;  
– методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов классификацию ресурсов;  
– методы исследования лесных ресурсов;  
– виды лесных ресурсов Байкальского региона и Бурятии, их объемы (запасы);  
– проблемы использования и охраны лесных ресурсов, значение ресурсной базы леса для экономики республики и региона;  
– принципы выделения перспективных рекреационных территорий;  
– требования лесного законодательства Российской Федерации по отводу и таксации лесосек;  
– технология рубок, связанных с созданием лесной инфраструктуры;  
– формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно-технические элементы;  
– требования к составлению технологических карт лесосечных работ;  
– известные технологические и организационные решения, средства труда, необходимые для организации лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;  
– методы оценки кинематических параметров;  
– основы методологии расчета производительности;  
– условия эксплуатации машин и оборудования;  
– научные и методологические основы энергетического использования древесной биомассы, значение энергетического использования древесной биомассы для повышения эффективности лесного сектора экономики;  
– технологический процесс механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели на участках;  
– технологические возможности оборудования механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели на участках;  
– нормативную документацию на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;  
– технологические процессы производства, показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий и показатели качества выпускаемой продукции;  
– технологический процесс механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;  
– принципы работы оборудования механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели. Нормативная документация на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;  
– технические задания на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели.

Уровень 1	Не знает принципов командной работы. Не знает, как руководить членами команды для достижения поставленной задачи.
Уровень 2	Плохо знает принципы командной работы. Плохо знает, как руководить членами команды для достижения поставленной задачи.
Уровень 3	Хорошо знает принципы командной работы. Хорошо знает, как руководить членами команды для достижения поставленной задачи.

Уровень 4	Отлично знает принципы командной работы. Отлично знает, как руководить членами команды для достижения поставленной задачи.		
<b>Уметь:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно оценивать современное состояние лесов в мире;</li> <li>- определять направления переработки лесного растительного сырья с учётом их объёмов и основных характеристик;</li> <li>- рассчитывать возможные объёмы промышленной заготовки продуктов побочного пользования;</li> <li>- определять виды грибов, ягодных, пищевых, техничский, медоносных и лекарственных растений;</li> <li>- прокладывать пробные учетные площадки и маршрутные ходы, проводить сбор необходимого материала;</li> <li>- проводить статистическую обработку материала;</li> <li>- прогнозировать урожай дикорастущих растений;</li> <li>- проектировать мероприятия для многоцелевого, рационального и неистощительного использование лесов:</li> </ul>			
Уровень 1	Не умеет применять принципы командной работы. Не умеет руководить членами команды для достижения поставленной задачи.		
Уровень 2	Плохо умеет применять принципы командной работы. Плохо умеет руководить членами команды для достижения поставленной задачи.		
Уровень 3	Хорошо умеет применять принципы командной работы. Хорошо умеет руководить членами команды для достижения поставленной задачи.		
Уровень 4	Отлично умеет применять принципы командной работы. Отлично умеет руководить членами команды для достижения поставленной задачи.		
<b>Владеть навыками:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методов работы по определению урожайности растительного сырья, биологических и производственных ресурсов, объёмов ежегодных возможных заготовок дикорастущих растений;</li> <li>- применения методов рациональной системы эксплуатации и охраны растительных ресурсов;</li> <li>- исследования ресурсов и сырья, а также обработки поступающей информации;</li> <li>- применения современных методов исследования лесных и урбосистем;</li> <li>- определения показателей физико-механических свойств используемого сырья.</li> </ul>			
Уровень 1	Не владеет навыками командной работы. Не владеет навыками руководства членами команды для достижения поставленной задачи.		
Уровень 2	Плохо владеет навыками командной работы. Плохо владеет навыками руководства членами команды для достижения поставленной задачи.		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками командной работы. Хорошо владеет навыками руководства членами команды для достижения поставленной задачи.		
Уровень 4	Отлично владеет навыками командной работы. Отлично владеет навыками руководства членами команды для достижения поставленной задачи.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компентенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-1: способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо- экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;</b>			

<p><b>Знать и понимать</b> –методику оценки современного состояния лесов в мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав лесохозяйственного регламента, порядок его разработки и срок действия;</li> <li>– методы учета лесных растительных ресурсов;</li> <li>– методику учета и использования биомассы дерева, учета и использования корневых систем, определения характеристик древесного яруса и подлеска, запасов древесины и фитомассы наземной части дерева, запаса пневого осмола, годичной продукции древостоя, фитомассы и годичной продукции нижних ярусов растительности, запасов грибов, кедрового ореха;</li> <li>– методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов классификацию ресурсов;</li> <li>– методы исследования лесных ресурсов;</li> <li>– виды лесных ресурсов Байкальского региона и Бурятии, их объемы (запасы);</li> <li>– проблемы использования и охраны лесных ресурсов, значение ресурсной базы леса для экономики республики и региона;</li> <li>– принципы выделения перспективных рекреационных территорий;</li> <li>– требования лесного законодательства Российской Федерации по отводу и таксации лесосек;</li> <li>– технология рубок, связанных с созданием лесной инфраструктуры;</li> <li>– формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно-технические элементы;</li> <li>– требования к составлению технологических карт лесосечных работ;</li> <li>– известные технологические и организационные решения, средства труда, необходимые для организации лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;</li> <li>– методы оценки кинематических параметров;</li> <li>– основы методологии расчета производительности;</li> <li>– условия эксплуатации машин и оборудования;</li> <li>– научные и методологические основы энергетического использования древесной биомассы, значение энергетического использования древесной биомассы для повышения эффективности лесного сектора экономики;</li> <li>– технологический процесс механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели на участках;</li> <li>– технологические возможности оборудования механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели на участках;</li> <li>– нормативную документацию на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;</li> <li>– технологические процессы производства, показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий и показатели качества выпускаемой продукции;</li> <li>– технологический процесс механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;</li> <li>– принципы работы оборудования механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели. Нормативная документация на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;</li> <li>– технические задания на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели. Базовая терминология в области деревообрабатывающего.:</li> </ul>	
Уровень 1	Не знает методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов
Уровень 2	Плохо знает методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов
Уровень 3	Хорошо знает методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов
Уровень 4	Отлично знает методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно оценивать современное состояние лесов в мире;</li> <li>- определять направления переработки лесного растительного сырья с учётом их объёмов и основных характеристик;</li> <li>- рассчитывать возможные объёмы промышленной заготовки продуктов побочного пользования;</li> <li>- определять виды грибов, ягодных, пищевых, технических, медоносных и лекарственных растений;</li> <li>- прокладывать пробные учетные площадки и маршрутные ходы, проводить сбор необходимого материала;</li> <li>- проводить статистическую обработку материала;</li> <li>- прогнозировать урожай дикорастущих растений;</li> <li>- проектировать мероприятия для многоцелевого, рационального и неистощительного использования лесов:</li> </ul>	
Уровень 1	Не умеет применять методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов

Уровень 2	Плохо умеет применять методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов		
Уровень 3	Хорошо умеет применять методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов		
Уровень 4	Отлично умеет применять методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов		
<b>Владеть навыками:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методов работы по определению урожайности растительного сырья, биологических и производственных ресурсов, объемов ежегодных возможных заготовок дикорастущих растений;</li> <li>- применения методов рациональной системы эксплуатации и охраны растительных ресурсов;</li> <li>- исследования ресурсов и сырья, а также обработки поступающей информации;</li> <li>- применения современных методов исследования лесных и урбосистем;</li> <li>- определения показателей физико-механических свойств используемого сырья.</li> </ul>			
Уровень 1	Не владеет методикой оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов		
Уровень 2	Плохо владеет методикой оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов		
Уровень 3	Хорошо владеет методикой оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов		
Уровень 4	Отлично владеет методикой оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-2: способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;</b>			

**Знать и понимать** – методику оценки современного состояния лесов в мире;

- состав лесохозяйственного регламента, порядок его разработки и срок действия;
- методы учета лесных растительных ресурсов;
- методику учета и использования биомассы дерева, учета и использования корневых систем, определения характеристик древесного яруса и подлеска, запасов древесины и фитомассы наземной части дерева, запаса пневого осмола, годичной продукции древостоя, фитомассы и годичной продукции нижних ярусов растительности, запасов грибов, кедрового ореха;
- методику оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов классификацию ресурсов;
- методы исследования лесных ресурсов;
- виды лесных ресурсов Байкальского региона и Бурятии, их объемы (запасы);
- проблемы использования и охраны лесных ресурсов, значение ресурсной базы леса для экономики республики и региона;
- принципы выделения перспективных рекреационных территорий;
- требования лесного законодательства Российской Федерации по отводу и таксации лесосек;
- технология рубок, связанных с созданием лесной инфраструктуры;
- формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно-технические элементы;
- требования к составлению технологических карт лесосечных работ;
- известные технологические и организационные решения, средства труда, необходимые для организации лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
- методы оценки кинематических параметров;
- основы методологии расчета производительности;
- условия эксплуатации машин и оборудования;
- научные и методологические основы энергетического использования древесной биомассы, значение энергетического использования древесной биомассы для повышения эффективности лесного сектора экономики;
- технологический процесс механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели на участках;
- технологические возможности оборудования механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели на участках;
- нормативную документацию на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;
- технологические процессы производства, показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий и показатели качества выпускаемой продукции;
- технологический процесс механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;
- принципы работы оборудования механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели. Нормативная документация на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели;
- технические задания на механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели.

Уровень 1	Не знает, как производить анализ современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства
Уровень 2	Плохо знает, как производить анализ современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства
Уровень 3	Хорошо знает, как производить анализ современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства
Уровень 4	Отлично знает, как производить анализ современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства

**Уметь:**

- самостоятельно оценивать современное состояние лесов в мире;
- определять направления переработки лесного растительного сырья с учётом их объёмов и основных характеристик;
- рассчитывать возможные объёмы промышленной заготовки продуктов побочного пользования;
- определять виды грибов, ягодных, пищевых, технических, медоносных и лекарственных растений;
- прокладывать пробные учетные площадки и маршрутные ходы, проводить сбор необходимого материала;
- проводить статистическую обработку материала;
- прогнозировать урожай дикорастущих растений;
- проектировать мероприятия для многоцелевого, рационального и неистощительного использования лесов:

Уровень 1	Не умеет производить анализ современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства
Уровень 2	Плохо умеет производить анализ современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства
Уровень 3	Хорошо умеет производить анализ современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства

Уровень 4	Отлично умеет производить анализ современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства						
<b>Владеть навыками:</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методов работы по определению урожайности растительного сырья, биологических и производственных ресурсов, объемов ежегодных возможных заготовок дикорастущих растений;</li> <li>- применения методов рациональной системы эксплуатации и охраны растительных ресурсов;</li> <li>- исследования ресурсов и сырья, а также обработки поступающей информации;</li> <li>- применения современных методов исследования лесных и урбосистем;</li> <li>- определения показателей физико-механических свойств используемого сырья.</li> </ul>							
Уровень 1	Не владеет навыками анализа современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства						
Уровень 2	Плохо владеет навыками анализа современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства						
Уровень 3	Хорошо владеет навыками анализа современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства						
Уровень 4	Отлично владеет навыками анализа современных проблем научнотехнического развития лесного и лесопаркового хозяйства						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4				
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических				
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Раздел 1. Введение в лесное ресурсоведение</b>							
1.1	Введение в лесное ресурсоведение	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Лекция-презентация
1.2	Объекты лесного ресурсоведения	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Лекция-презентация
1.3	Лесное ресурсоведение	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.4	Оценка современного состояния лесов в мире	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	2	Дискуссия
1.5	Национальные и глобальные проблемы лесного ресурсоведения бореальных стран	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	2	Дискуссия
1.6	Лесные ресурсы в России	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.7	Лесные ресурсы мира	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.8	Роль лесов в решении проблемы устойчивого развития общества	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.9	Объекты лесного ресурсоведения	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
<b>Раздел 2. Раздел 2. Оценка лесных растительных ресурсов</b>							

2.1	Разделение лесов по целевому назначению	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Лекция-презентация
2.2	Виды растительных ресурсов	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Лекция-презентация
2.3	Недревесные продукты леса	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Лекция-презентация
2.4	Древесина как лесной ресурс. Инновационные возможности использования древесины	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	2	Дискуссия
2.5	Учет и использование биомассы дерева	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.6	Нормативы оценки запасов лесных ресурсов	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.7	Пищевые и кормовые ресурсы леса	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	2	Дискуссия
2.8	Технические ресурсы и лесохимические производства	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.9	Лекарственные ресурсы леса	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.10	Классификация лесных товаров	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Проверка конспекта, опрос
2.11	Оценка продуктивности папоротника-орляка	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Проверка конспекта, опрос
2.12	Оценка ресурсов кедрового ореха	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Проверка конспекта, опрос
<b>Раздел 3. Раздел 3. Методы учета растительных ресурсов</b>							
3.1	Изучение ресурсов дикорастущих растений, лекарственно-технического сырья	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Лекция-презентация
3.2	Методы учета семеношения древесных и кустарниковых пород в лесных сообществах	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Лекция-презентация
3.3	Оценка смоло- и сокопродуктивности древесных растений	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Лекция-презентация
3.4	Методы изучения компонентов насаждения.	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
3.5	Полевые исследования по изучению ресурсов дикорастущих растений	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	2	Дискуссия
3.6	Изучение ресурсов лекарственно-технического сырья	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
3.7	Изучение ресурсов плодов	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
3.8	Изучение ресурсов пищевых растений и грибов	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
3.9	Количественная оценка величины урожая в лесных сообществах	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Тестирование/выполнение кейс-заданий
3.10	Выделение в насаждении элементов леса и ярусов	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Проверка конспекта, опрос
3.11	Пути использования недревесных ресурсов	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Проверка конспекта, опрос
3.12	Подсочка хвойных и лиственных пород	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		Проверка конспекта, опрос

3.13	Оценка вторичных древесных ресурсов сырья лесопромышленного предприятия.	Ср	1	6	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	Проверка конспекта, опрос
3.14	Учет круглых лесоматериалов с использованием нормативно-справочной документации; системы учета заготовленной древесины харвестера; системы учета заготовленной древесины форвардера.	Ср	1	6	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	Проверка конспекта, опрос
3.15	Оценка урожайности дикорастущих ягод	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	Проверка конспекта, опрос
3.16	Лесная фауна. Учет и оценка охотничьих ресурсов	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	Проверка конспекта, опрос
3.17	Подготовка к промежуточной аттестации	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2	Проверка конспекта, опрос

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Ресурсный потенциал недревесной продукции леса: методические указания / составитель Т. В. Костырина. — Уссурийск: Приморский ГАТУ, 2015. — 39 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/326738">https://e.lanbook.com/book/326738</a>
Л1.2	Гриднев, А. Н. Основы лесной биогеоценологии: учебное пособие / А. Н. Гриднев, Н. В. Гриднева. — 2-е изд. перераб. и доп. — Уссурийск: Приморский ГАТУ, 2016. — 213 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/326756">https://e.lanbook.com/book/326756</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Беляева, Н. В. Возобновительный потенциал таежных лесов: учебное пособие / Н. В. Беляева. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-9239-1165-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/146001">https://e.lanbook.com/book/146001</a>
------	--

Методическая литература

Л3.1	Баханова М. В. Лесное ресурсосведение [Электронный ресурс]: Методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело. - , 2021. - 283 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00414">https://elib.bgsha.ru/sotru/00414</a>
------	---

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
341	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (341)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, мультимедиа проектор, 3 стенда.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
247	Учебная аудитория для проведения занятий	40 посадочных мест, рабочее место преподавателя,	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 ,

	семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (247)	интерактивная доска, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. Защищенные планшеты Torex и Oukitel. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат, АРМ Таксатора, Абрис+, Аверс	Учебный корпус
335a	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (335a)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, интерактивная доска, компьютер, 2 стенда. Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice, Adobe Reader DC, VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
345	Помещение для самостоятельной работы (345)	5 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, компьютер, Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Лесное ресурсоведение [Электронный учебник]: методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 283 с.  
Режим доступа: <https://elib.bgsha.ru/sotru/00414>

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

**1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины**

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

**2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса**

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

**3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)**

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)**

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
Матвеева Ольга Алексеевна	Высшее – специалитет «Биология» Биолог, Диплом о профессиональной переподготовке по программе ДПО «Лесное и лесопарковое хозяйство». Квалификация – Инженер по лесопользованию	к.б.н., доцент без ученого звания

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

<p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;</li> <li>- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);</li> <li>- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;</li> <li>- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;</li> <li>- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);</li> <li>- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;</li> <li>- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);</li> <li>- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе,</li> </ul>
--

осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;  
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.  
В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

### **ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

#### Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			