

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: 08.06.2026 16:37:46  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Лесоводство и лесостроительство

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Кисова С.В.

подпись

«28» апреля 2026 г.

«УТВЕРЖЕНО»

Декан  
Агрономический факультет

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

«28» апреля 2026 г.

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

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

**Направление 35.04.01 Лесное дело.  
Направленность (профиль) ГИС в лесном хозяйстве**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Лесоводство и лесостроительство**

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет с оценкой**

Объем 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, 2026 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. Профессиональным стандартом «ИНЖЕНЕР ПО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЮ, ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЮ, ОХРАНЕ И ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.10.2024 № 560н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2024 г., регистрационный № 80174).;

составлена на основании учебного плана:

m350401\_o\_1 ЛЕС ГИС.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

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 «14» марта 2026 г., протокол № 7	
Председатель методической комиссии Агрономический факультет: Матвеева О.А.	
Внешний эксперт (представитель работодателя)	Начальник отдела охраны, защиты лесов Республиканского агентства лесного хозяйства _____ Белоусов А.В. И.О. Фамилия
_____ подпись	

№ 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 магистрантов системы знаний, умений и навыков в области современных методов количественного и качественного учета лесных ресурсов (древесных, недревесных и сопутствующих), их комплексной оценки с применением геоинформационных технологий и данных дистанционного зондирования для обоснования устойчивого лесопользования, планирования лесохозяйственной деятельности и разработки стратегий рационального использования и воспроизводства лесных ресурсов.
- Задачи:  
 Освоение современных методов и технологий количественного и качественного учета лесных ресурсов (древесных, недревесных и сопутствующих), включая геоинформационные системы, данные дистанционного зондирования Земли и методы пространственного анализа, как научной основы для проведения комплексной оценки состояния и динамики лесных ресурсов.  
 Развитие способности к системному анализу лесных ресурсов, оценке их потенциала и устойчивости лесных экосистем под влиянием природных и антропогенных факторов, включая влияние хозяйственных мероприятий, изменение климата и другие современные вызовы лесному хозяйству.  
 Формирование навыков разработки научно обоснованных решений по планированию, организации и контролю рационального, неистощительного использования и воспроизводства лесных ресурсов на основе комплексной ресурсоведческой оценки с применением инновационных технологий и в рамках командной работы.

**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	Автоматизированные методы мониторинга и инвентаризации лесов
4	3 семестр	Картографирование и оценка лесных ресурсов на основе ГИС
5	3 семестр	Ведение государственного лесного реестра и лесохозяйственный регламент на платформе ФГИС ЛК
6	3 семестр	Прогнозирование, профилактика и тушение лесных пожаров с применением инновационных методов и технологий
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:**  
 Современные методы пространственно-временного анализа состояния лесных и урбо-экосистем, теоретические основы использования геоинформационных систем (ГИС), данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и цифрового картографирования для оценки влияния хозяйственных мероприятий на динамику лесных ресурсов.  
 Современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоценотические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсоведения, применяемые в ГИС-среде.  
 Методику организации и руководства работой команды при выполнении совместных проектов в области лесного ресурсоведения, принципы выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в сфере геоинформационного анализа лесных ресурсов:

Уровень 1	Не знает принципов командной работы.
-----------	--------------------------------------

Уровень 2	Плохо знает принципы командной работы.
Уровень 3	Хорошо знает принципы командной работы.
Уровень 4	Отлично знает принципы командной работы.

**Уметь делать (действовать):**

**Проводить сбор, обработку и интерпретацию пространственных данных дистанционного зондирования, выполнять геоинформационный анализ и цифровое картографирование для объективной оценки воздействия хозяйственных мероприятий на состояние лесных экосистем и динамику лесных ресурсов.**

**Выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (деградация лесов, пожары, изменение климата), опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсоведения с применением ГИС-технологий для обоснования направлений исследований и практических решений.**

**Применять методику организации и руководства работой команды при реализации проектов по геоинформационному анализу лесных ресурсов, вырабатывать и реализовывать командную стратегию для достижения поставленной цели:**

Уровень 1	Не умеет применять принципы командной работы.
Уровень 2	Плохо умеет применять принципы командной работы.
Уровень 3	Хорошо умеет применять принципы командной работы.
Уровень 4	Отлично умеет применять принципы командной работы.

**Владеть навыками (иметь навыки):**

**Навыками практической работы в геоинформационных системах (QGIS, ArcGIS и др.), методами обработки данных дистанционного зондирования и инструментами цифрового картографирования для проведения пространственно-временного анализа и оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы.**

**Навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием ГИС-инструментов, знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсоведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли.**

**Методикой выработки командной стратегии для достижения поставленной цели, навыками координации и руководства членами команды при выполнении научно-исследовательских и практических проектов в области лесного ресурсоведения с применением ГИС-технологий:**

Уровень 1	Не владеет принципами командной работы.
Уровень 2	Не в полной мере владеет принципами командной работы.
Уровень 3	Хорошо владеет принципами командной работы.
Уровень 4	В полной мере владеет принципами командной работы.

**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
--	--	--	--

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПКС-1: способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо- экосистемы, разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности с использованием инновационных инструментов и технологий;**

<p><b>Знать и понимать:</b>  Современные методы пространственно-временного анализа состояния лесных и урбо-экосистем, теоретические основы использования геоинформационных систем (ГИС), данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и цифрового картографирования для оценки влияния хозяйственных мероприятий на динамику лесных ресурсов.  Современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоэкологические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсоведения, применяемые в ГИС-среде.  Методику организации и руководства работой команды при выполнении совместных проектов в области лесного ресурсоведения, принципы выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в сфере геоинформационного анализа лесных ресурсов:</p>	
Уровень 1	Не знает современные методы пространственно-временного анализа состояния лесных и урбо-экосистем, теоретические основы использования геоинформационных систем (ГИС), данных дистанционного зондирования и цифрового картографирования для оценки влияния хозяйственных мероприятий на динамику лесных ресурсов
Уровень 2	Не в полной мере знает современные методы пространственно-временного анализа состояния лесных и урбо-экосистем, теоретические основы использования геоинформационных систем (ГИС), данных дистанционного зондирования и цифрового картографирования для оценки влияния хозяйственных мероприятий на динамику лесных ресурсов
Уровень 3	Хорошо знает современные методы пространственно-временного анализа состояния лесных и урбо-экосистем, теоретические основы использования геоинформационных систем (ГИС), данных дистанционного зондирования и цифрового картографирования для оценки влияния хозяйственных мероприятий на динамику лесных ресурсов
Уровень 4	В полной мере знает современные методы пространственно-временного анализа состояния лесных и урбо-экосистем, теоретические основы использования геоинформационных систем (ГИС), данных дистанционного зондирования и цифрового картографирования для оценки влияния хозяйственных мероприятий на динамику лесных ресурсов
<p><b>Уметь делать (действовать):</b>  Проводить сбор, обработку и интерпретацию пространственных данных дистанционного зондирования, выполнять геоинформационный анализ и цифровое картографирование для объективной оценки воздействия хозяйственных мероприятий на состояние лесных экосистем и динамику лесных ресурсов.  Выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (деградация лесов, пожары, изменение климата), опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсоведения с применением ГИС-технологий для обоснования направлений исследований и практических решений.  Применять методику организации и руководства работой команды при реализации проектов по геоинформационному анализу лесных ресурсов, вырабатывать и реализовывать командную стратегию для достижения поставленной цели:</p>	
Уровень 1	Не умеет проводить сбор, обработку и интерпретацию пространственных данных дистанционного зондирования, выполнять геоинформационный анализ и цифровое картографирование для объективной оценки воздействия хозяйственных мероприятий на состояние лесных экосистем и динамику лесных ресурсов
Уровень 2	Не в полной мере умеет проводить сбор, обработку и интерпретацию пространственных данных дистанционного зондирования, выполнять геоинформационный анализ и цифровое картографирование для объективной оценки воздействия хозяйственных мероприятий на состояние лесных экосистем и динамику лесных ресурсов
Уровень 3	Хорошо умеет проводить сбор, обработку и интерпретацию пространственных данных дистанционного зондирования, выполнять геоинформационный анализ и цифровое картографирование для объективной оценки воздействия хозяйственных мероприятий на состояние лесных экосистем и динамику лесных ресурсов
Уровень 4	В полной мере умеет проводить сбор, обработку и интерпретацию пространственных данных дистанционного зондирования, выполнять геоинформационный анализ и цифровое картографирование для объективной оценки воздействия хозяйственных мероприятий на состояние лесных экосистем и динамику лесных ресурсов
<p><b>Владеть навыками (иметь навыки):</b>  Навыками практической работы в геоинформационных системах (QGIS, ArcGIS и др.), методами обработки данных дистанционного зондирования и инструментами цифрового картографирования для проведения пространственно-временного анализа и оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы.  Навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием ГИС-инструментов, знаний о динамике экосистем, биогеоэкологических основах пирологии и методах лесного ресурсоведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли.  Методикой выработки командной стратегии для достижения поставленной цели, навыками координации и руководства членами команды при выполнении научно-исследовательских и практических проектов в области лесного ресурсоведения с применением ГИС-технологий:</p>	

Уровень 1	Не владеет навыками практической работы в геоинформационных системах, методами обработки данных дистанционного зондирования и инструментами цифрового картографирования для проведения пространственно-временного анализа и оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы		
Уровень 2	Не в полной мере владеет навыками практической работы в геоинформационных системах, методами обработки данных дистанционного зондирования и инструментами цифрового картографирования для проведения пространственно-временного анализа и оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками практической работы в геоинформационных системах, методами обработки данных дистанционного зондирования и инструментами цифрового картографирования для проведения пространственно-временного анализа и оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы		
Уровень 4	В полной мере владеет навыками практической работы в геоинформационных системах, методами обработки данных дистанционного зондирования и инструментами цифрового картографирования для проведения пространственно-временного анализа и оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы		
<b>Уровни сформированности компетенций</b>			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
<b>Оценки формирования компетенций</b>			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>			
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>			
<b>Знать и понимать:</b> Современные методы пространственно-временного анализа состояния лесных и урбо-экосистем, теоретические основы использования геоинформационных систем (ГИС), данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и цифрового картографирования для оценки влияния хозяйственных мероприятий на динамику лесных ресурсов. Современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоценотические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсоведения, применяемые в ГИС-среде. Методику организации и руководства работой команды при выполнении совместных проектов в области лесного ресурсоведения, принципы выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в сфере геоинформационного анализа лесных ресурсов:			
Уровень 1	Не знает современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоценотические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсоведения		
Уровень 2	Не в полной мере знает современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоценотические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсоведения		
Уровень 3	Хорошо знает современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоценотические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсоведения		
Уровень 4	Отлично знает современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоценотические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсоведения		

<p><b>Уметь делать (действовать):</b>  <b>Проводить сбор, обработку и интерпретацию пространственных данных дистанционного зондирования, выполнять геоинформационный анализ и цифровое картографирование для объективной оценки воздействия хозяйственных мероприятий на состояние лесных экосистем и динамику лесных ресурсов.</b>  <b>Выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (деградация лесов, пожары, изменение климата), опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсосведения с применением ГИС-технологий для обоснования направлений исследований и практических решений.</b>  <b>Применять методику организации и руководства работой команды при реализации проектов по геоинформационному анализу лесных ресурсов, вырабатывать и реализовывать командную стратегию для достижения поставленной цели:</b></p>			
Уровень 1	Не умеет выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства, опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсосведения, для обоснования направлений исследований и практических решений		
Уровень 2	Не в полной мере умеет выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства, опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсосведения, для обоснования направлений исследований и практических решений		
Уровень 3	Хорошо умеет выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства, опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсосведения, для обоснования направлений исследований и практических решений		
Уровень 4	Отлично умеет выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства, опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсосведения, для обоснования направлений исследований и практических решений		
<p><b>Владеть навыками (иметь навыки):</b>  <b>Навыками практической работы в геоинформационных системах (QGIS, ArcGIS и др.), методами обработки данных дистанционного зондирования и инструментами цифрового картографирования для проведения пространственно-временного анализа и оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы.</b>  <b>Навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием ГИС-инструментов, знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсосведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли.</b>  <b>Методикой выработки командной стратегии для достижения поставленной цели, навыками координации и руководства членами команды при выполнении научно-исследовательских и практических проектов в области лесного ресурсосведения с применением ГИС-технологий:</b></p>			
Уровень 1	Не владеет навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсосведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли		
Уровень 2	Не в полной мере владеет навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсосведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсосведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли		
Уровень 4	Отлично владеет навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсосведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли		
<b>Уровни сформированности компетенций</b>			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
<b>Оценки формирования компетенций</b>			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>			
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

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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		устный опрос
1.2	Объекты лесного ресурсоведения	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
1.3	Лесное ресурсоведение	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
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		устный опрос
1.7	Лесные ресурсы мира	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
1.8	Роль лесов в решении проблемы устойчивого развития общества	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
1.9	Объекты лесного ресурсоведения	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
<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		устный опрос
2.2	Виды растительных ресурсов	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
2.3	Недревесные продукты леса	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
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		устный опрос
2.6	Нормативы оценки запасов лесных ресурсов	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
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		устный опрос
2.9	Лекарственные ресурсы леса	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос, тест
2.10	Классификация лесных товаров	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос, тест
2.11	Оценка продуктивности папоротника-орляка	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
2.12	Оценка ресурсов кедрового ореха	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный 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		устный опрос, тест
3.2	Методы учета семеношения древесных и кустарниковых пород в лесных сообществах	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.3	Оценка смоло- и сокопродуктивности древесных растений	Лек	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.4	Методы изучения компонентов насаждения.	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
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		устный опрос
3.7	Изучение ресурсов плодов	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.8	Изучение ресурсов пищевых растений и грибов	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.9	Количественная оценка величины урожая в лесных сообществах	Пр	1	2	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.10	Выделение в насаждении элементов леса и ярусов	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.11	Пути использования недревесных ресурсов	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.12	Подсочка хвойных и лиственных пород	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.13	Оценка вторичных древесных ресурсов сырья лесопромышленного предприятия.	Ср	1	6	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный 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		устный опрос
3.15	Оценка урожайности дикорастущих ягод	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.16	Лесная фауна. Учет и оценка охотничьих ресурсов	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос
3.17	Подготовка к промежуточной аттестации	Ср	1	4	УК-3,ПКС-1,ПКС-2		устный опрос

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

ЛЛ.1	Игнатъева О. В., Ярмишко В. Т., Чепик Ф. А. Лесное ресурсоведение. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направлений подготовки 35.03.01 «Лесное дело», 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 05.03.06 «Экология и природопользование», 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» очной и заочной форм обучения. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2024. - 44 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/426401">https://e.lanbook.com/book/426401</a>
------	--

Л1.2	Игнатъева О. В., Ярмишко В. Т., Чепик Ф. А. Лесное ресурсосведение. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направлений подготовки 35.03.01 «Лесное дело», 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 05.03.06 «Экология и природопользование», 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» очной и заочной форм обучения. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2024. - 40 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/426437">https://e.lanbook.com/book/426437</a>		
Дополнительная литература			
Л2.1	Жукова А. И., Григорьев И. В., Беленький Ю. И., Тепшеев А. В. Лесное ресурсосведение: Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ. Рабочая программа и контрольные задания для студентов специальности 250401 и направления 250300 всех форм обучения [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2008. - 58 – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45272">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45272</a>		
Л2.2	Грязькин А. В., Самсонова И. Д., Новикова М. А., Антонов О. И., Кази И. А., Гуталь М. М. Лесное ресурсосведение [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для бакалавров направления подготовки 35.03.02 «технология и оборудование лесозаготовительных производств». - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2018. - 36 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/107772">https://e.lanbook.com/book/107772</a>		
Л2.3	Лесное ресурсосведение [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы бакалавров направления подготовки 35.03.02 «технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль «лесинженерное дело» заочной формы обучения. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2018. - 20 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111130">https://e.lanbook.com/book/111130</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>		
<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>			
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 семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (247)	40 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 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 Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат, АРМ Таксатора, Абрис+, Аверс	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
335а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (335а)	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 Office Std 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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.	
--	--	--	--

**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 «Знаниум»	<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 продукта (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
1	2	3
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

<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)</b>		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
Матвеева Ольга Александровна	Высшее – специалитет «Биология» Биолог, Диплом о профессиональной переподготовке по программе ДПО «Лесное и лесопарковое хозяйство». Квалификация – Инженер по лесопользованию	кандидат биологических наук

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

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:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 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;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- 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;
- 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);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, 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	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			