

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 09:38:09

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

**«06» мая 2025г.**

**«УТВЕРЖЕНО»**

Декан  
Агрономический факультет

**К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Манханов А.Д.**

подпись

**«06» мая 2025г.**

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.ДВ.02.02 Основы динамики лесных экосистем**

**Направление 35.04.01 Лесное дело.**

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

Обеспечивающая  
преподавание дисциплины **Лесоводство и лесостроительство**  
кафедра

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет с оценкой**

Объём дисциплины в З.Е. **4**

Продолжительность  
в часах/неделях **144/0**

Статус дисциплины **относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 в учебном плане "Дисциплины" ОПОП**

**Распределение часов дисциплины**

Курс 2 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Практические занятия	16	16
Контактная работа	16	16
Сам. работа	124	124
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2025г.

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

Программа дисциплины

**Основы динамики лесных экосистем**

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", утверждённый 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\_z\_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

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_  
Руководитель АУ РБ «Лесресурс»

\_\_\_\_\_   
 В.В. Бакиров

\_\_\_\_\_   
 подпись

\_\_\_\_\_   
 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: - сформировать у обучающихся представления и знания о формах и методах ведения хозяйства в лесу, овыращивании, сохранении и улучшении леса, знания о повышении их устойчивости и использовании их пользы.
- Задачи: - дать углубленные знания по проблематике современной лесной науки;  
 - изучить основы теоретической и экспериментальной работы, современные методы получения и обработки научной информации;  
 - выявить перспективные направления развития исследовательской работы;  
 - определять пути внедрения научных разработок в практику лесного хозяйства и лесного комплекса в целом.

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

Блок. Часть Б1. В. ДВ. 02. 02

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	1 семестр	Современные аспекты лесоведения, лесоводства и лесной пирологии
2	1 семестр	Организация лесных сенокосов и пастбищ
3	1 семестр	Лесное ресурсоведение
4	1 семестр	Проблемы устойчивого лесопользования
5	1 семестр	Устойчивое развитие сельских территорий
6	1 семестр	Методика научных исследований
7	1 семестр	Учебная практика
8	1 семестр	Технологическая (проектно-технологическая) практика
9	1 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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

1	3 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	3 семестр	преддипломная практика

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ****УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;****ИД-1 УК-1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи;  
ИД-2 УК-1 - Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи;****ИД1 ПКС-2 - Производит анализ современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;**

**Знать и понимать - основные термины и определения в области лесоводства и динамики лесных экосистем;  
 - основные методы и приемы ведения лесного хозяйства;  
 - основы теории и практики лесоводственных исследований; методы научного поиска, получения информации, ее анализа, обобщения результатов;  
 - методы исследований и специальную литературу в области лесоводства.:**

Уровень 1	ИД-1 - не знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ИД-2 - не знает методику вырабатывания стратегии решения поставленной задачи;
Уровень 2	ИД-1 - не в полной мере знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ИД-2 - не в полной мере знает методику вырабатывания стратегии решения поставленной задачи;
Уровень 3	ИД-1 - хорошо знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ИД-2 - хорошо знает методику вырабатывания стратегии решения поставленной задачи;
Уровень 4	ИД-1 - в полной мере знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ИД-2 - в полной мере знает методику вырабатывания стратегии решения поставленной задачи;

<p><b>Уметь делать (действовать) - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;</li> <li>- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;</li> <li>- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;</li> <li>- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;</li> <li>- решать задачи профессиональной деятельности.:</li> </ul>			
Уровень 1	ИД-1 - не умеет применять методики поиска, сбора, обработки, информации, системный подход для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ИД-2 - не умеет применять методику выработки стратегии решения поставленной задачи;		
Уровень 2	ИД-1 - не в полной мере применять методики поиска, сбора, обработки, информации, системный подход для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ИД-2 - не в полной мере умеет применять методику выработки стратегии решения поставленной задачи;		
Уровень 3	ИД-1 - умеет хорошо применять методики поиска, сбора, обработки, информации, системный подход для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ИД-2 - хорошо умеет применять методику выработки стратегии решения поставленной задачи;		
Уровень 4	ИД-1 - в полной мере умеет хорошо применять методики поиска, сбора, обработки, информации, системный подход для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ИД-2 - в полной мере умеет применять методику выработки стратегии решения поставленной задачи;		
<p><b>Владеть навыками (иметь навыки) - владеть методикой осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками выработки стратегии действий;</li> <li>- владеть методикой анализа современных проблем науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- владеть навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов профессиональной сфере;</li> <li>- владеть методикой анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;</li> <li>- владеть принципами выработки стратегии решения поставленной задачи;</li> <li>- владеть методикой осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.:</li> </ul>			
Уровень 1	ИД-1 - не владеет методами поиска, критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий для решения поставленных задач; ИД-2 - не владеет принципами выработки стратегии решения поставленной задачи;		
Уровень 2	ИД-1 - не в полной мере владеет методами поиска, критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий для решения поставленных задач; ИД-2 - не в полной мере владеет принципами выработки стратегии решения поставленной задачи;		
Уровень 3	ИД-1 - хорошо владеет методами поиска, критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий для решения поставленных задач; ИД-2 - хорошо владеет принципами выработки стратегии решения поставленной задачи;		
Уровень 4	ИД-1 - в полной мере владеет методами поиска, критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий для решения поставленных задач; ИД-2 - в полной мере владеет принципами выработки стратегии решения поставленной задачи;		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция несформирована	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 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

<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ПКС-2: способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;</b>	
<b>ИД-1 УК-1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи; ИД-2 УК-1 - Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи;</b>	
<b>ИД1 ПКС-2 - Производит анализ современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;</b>	
<b>Знать и понимать - основные термины и определения в области лесоводства и динамики лесных экосистем; - основные методы и приемы ведения лесного хозяйства; - основы теории и практики лесоводственных исследований; методы научного поиска, получения информации, ее анализа, обобщения результатов; - методы исследований и специальную литературу в области лесоводства.:</b>	
Уровень 1	ИД-1 - не знает методику анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 2	ИД-1 - не в полной мере знает методику анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 3	ИД-1 - хорошо знает методику анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 4	ИД-1 - в полной мере знает методику анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
<b>Уметь делать (действовать) - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; - выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; - обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; - вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; - представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; - решать задачи профессиональной деятельности.:</b>	
Уровень 1	ИД-1 - не умеет применять принципы анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 2	ИД-1 - не в полной мере умеет применять принципы анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 3	ИД-1 - хорошо умеет применять принципы анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 4	ИД-1 - в полной мере умеет применять принципы анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
<b>Владеть навыками (иметь навыки) - владеть методикой осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода; - владеть навыками выработки стратегии действий; - владеть методикой анализа современных проблем науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи профессиональной деятельности; - владеть навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; - владеть методикой анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства; - владеть принципами выработки стратегии решения поставленной задачи; - владеть методикой осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.:</b>	
Уровень 1	ИД-1 - не владеет методами анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 2	ИД-1 - не в полной мере владеет методами анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 3	ИД-1 - хорошо владеет методами анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;
Уровень 4	ИД-1 - в полной мере владеет методами анализа и решения современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;

Уровни сформированности компетенций							
компетенция несформирована		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 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 недостаточно для решения сложных	
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Основы динамики леса</b>							
1.1	Лесная экосистема и закономерности ее развития	Пр	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, входное тестирование
1.2	Факторы, обуславливающие единичность лесных экосистем	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
1.3	Динамика леса: исторические (временные) и географические (пространственные) аспекты	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
1.4	Развитие лесных экосистем во времени	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы
1.5	Развитие лесных экосистем в пространстве	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы
1.6	Динамика леса: сукцессии лесных экосистем и смена пород	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
1.7	Сукцессионные изменения в лесных экосистемах	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
1.8	Смена древесных пород и лесной растительности	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
1.9	Принципы динамики лесов и факторы, влияющие на динамику лесных экосистем	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
1.10	Закономерности распределения лесной растительности на Земле	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
1.11	Сукцессия. Сукцессия на вырубках и гарях	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,

1.12	Лесотипологическая классификация: понятие, подходы	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
1.13	Подготовка к тестированию по Разделу 1 «Основы динамики леса»	Ср	2	4	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
Раздел 2. Динамика лесных экосистем							
2.1	Типы леса: постоянство или изменчивость	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.2	Изменчивость хода роста древостоя, изменение его состава (доли участия пород), структуры	Пр	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.3	Изменения в лесном фитоценозе	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.4	Структура и функции лесных фитоценозов	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.5	Структурно-функциональные связи в лесном биогеоценозе	Пр	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.6	Компоненты лесных фитоценозов	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.7	Структурные изменения в древостое (внешне- и внутрискелетные изменения)	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.8	Динамика нижних ярусов растительности в лесных фитоценозах	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.9	Динамика естественного лесовозобновления под пологом леса и на вырубках	Пр	2	2	УК-1, ПКС-2	2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.10	Особенности развития подлеска в насаждениях на вырубках. Конкурентные отношения между подростом и подлеском	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.11	Видовое разнообразие подлеска и лесохозяйственные мероприятия	Пр	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.12	Динамика растительности живого и почвенного покрова в лесном фитоценозе	Пр	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.13	Лесной фитоценоз и лесной биогеоценоз. Изменения в лесном биогеоценозе	Ср	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.14	Устойчивость лесных фитоценозов	Пр	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.15	Продуктивность лесных фитоценозов	Пр	2	2	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.16	Структура и функции лесных фитоценозов	Ср	2	8	УК-1, ПКС-2		Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,

2.17	Лесные почвы	Ср	2	8	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.18	Биота. Биологическое разнообразие	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.19	Продуктивность, устойчивость, биоразнообразие лесных экосистем	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.20	Антропогенное и техногенное воздействие на лесные экосистемы	Ср	2	4	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.21	Урбоэкосистемы. Городские насаждения	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы,
2.22	Биосферные функции леса. Динамика леса и окружающей среды. Природоохранные аспекты	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.23	Социальная роль леса: его средообразующее, санитарно-гигиеническое, рекреационное значения. Лес как фактор оздоровления окружающей среды	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.24	Прогнозирование динамики лесных фитоценозов. Планирование лесохозяйственных мероприятий с учетом особенностей динамики леса. Оценка последствий хозяйственной деятельности в лесном фонде	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.25	Подготовка к тестированию по Разделу 2 «Динамика лесных экосистем»	Ср	2	4	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование
2.26	Подготовка к промежуточной аттестации (зачет со оценкой)	Ср	2	6	УК-1, ПКС-2	Устный опрос, проверка конспекта / письменной работы, тестирование

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Селифанова Л. А. Лесоведение. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 52 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/380588">https://e.lanbook.com/book/380588</a>
Л1.2	Мелехов И.С. Лесоведение: Доп. Мин. образования РФ в кач-ве учеб. пособия для вузов по спец. "Лесное хозяйство", "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство". - М.: Моск. Гос. ун-т леса, 2007. - 372
Л1.3	Мелехов И. С. Лесоведение: Учебник для студ. вузов по спец. "Лесное хозяйство". - М., 2004. - 399
Л1.4	Кази И. А., Беляева Н. В., Грязькин А. В. Лесоведение. Конкуренция между древостоем и подростом [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 152 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/434000">https://e.lanbook.com/book/434000</a>
Л1.5	Тихонов А.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 348 – Режим доступа: <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=446370">https://znanium.ru/catalog/document?id=446370</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Рогозин М. В., Михалев В. В., Рыбальченко А. Я. Лесные экосистемы и факторы неотектоники [Электронный ресурс]: монография. - Пермь: ПГНИУ, 2020. - 249 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/409622">https://e.lanbook.com/book/409622</a>
------	---

Л2.2	Казаков М. В., Поломошнова Н. Ю., Пашина М. Н. Экология леса [Электронный ресурс]:Методические указаниядля обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело». - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 50– Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/01929">https://elib.bgsha.ru/sotru/01929</a>
Л2.3	Поломошнова Н. Ю., Имескенова Э. Г., Бессмольная М. Я. Экология:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань,2023. - 128
Л2.4	Гальперин М.В. Общая экология [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023. - 336 –Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=429215">https://znanium.com/catalog/document?id=429215</a>
Л2.5	Бойков Т.Г. Редкие растения и фитоценозы Забайкалья:Биология, эколого-географические аспекты и охрана. - Новосибирск: Наука, 1999. - 265
Л2.6	Куликов Г.Г. Фитоценозы, факторы экосистем, альбом растений Забайкалья:Учебно-методическое пособие. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2001. - 93

Методическая литература

Л3.1	Баханова М. В. Основы динамики лесных экосистем [Электронный ресурс]:Методические указания повыполнению практических и самостоятельных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01«Лесное дело». - , 2020. - 40 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00764">https://elib.bgsha.ru/sotru/00764</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, 3стенда.	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 Pro Plus 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 Pro Plus 2016; Microsoft Office Std 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice, Adobe Reader DC, VLC MediaPlayer.	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 Pro Plus 2016; Microsoft Office Std	670024, Республика Бурятия, г.Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 ,Учебный корпус

2016; Microsoft Windows VistaBusiness Russian Upgrade Academic;  
Microsoft Office Professional Plus2007; 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 «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:

Основы динамики лесных экосистем [Электронный учебник]: методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ 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, 2020. - 40 с. Режим доступа: <https://elib.bgsha.ru/sotru/00764>

**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 Office Std 2016 RUS OLP NL Acadm. Договор № ПП-61/2015 г. Опоставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Office Pro Plus 2016 RUS OLP NL Acadm. 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
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная
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
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
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная

<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)</b>		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность 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  
СОГРАНИЧЕННЫМИ 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, 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	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			