

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.О.01 Методология научных исследований

Направление 35.04.01 Лесное дело.

Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Лесоводство и лесоустройство**

Квалификация Магистр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

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 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	26	26
Практические занятия	26	26
Контактная работа	52	52
Сам. работа	38	38
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
Коновалова Елена Викторовна

Программа дисциплины

Методология научных исследований

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);

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"

Бакиров Владимир Владимирович

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	<p>Цели: получение знаний по проблематике современной лесной науки, акцентируя внимание на вопросах научного поиска, структуре и методах научного исследования, специфике объекта и методах исследовательской работы в лесу, особенностях познания природы леса, системных свойствах природных объектов, выявлении структурно-функциональных связей в лесных экосистемах.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить основные понятия и проблемы современной лесной науки; - изучить специфику объектов и методов исследований в лесу; - сформировать системный подход к решению всех проблем и задач в области лесного хозяйства. 	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть	Б1.О	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	1 семестр	Цифровые технологии и анализ данных
2	1 семестр	Проблемы устойчивого лесопользования
3	1 семестр	Устойчивое развитие сельских территорий
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	4 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	3 семестр	Прогнозирование, профилактика и тушение лесных пожаров
3	3 семестр	Сохранение биоразнообразия в лесном хозяйстве
4	3 семестр	Лесная пирология на биогеоэкологической основе
5	3 семестр	Основы динамики лесных экосистем
6	4 семестр	Производственная практика
7	4 семестр	технологическая (проектно-технологическая) практика
8	4 семестр	научно-исследовательская работа
9	4 семестр	преддипломная практика
10	3 семестр	Правовые основы лесопользования
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;		
Знать и понимать:		
<ul style="list-style-type: none"> - методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; - методику как вырабатывать стратегию действий; методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности; - методику перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; - методику статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере; - методику научных исследований в профессиональной сфере; методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах: 		
Уровень 1	ИД 1 не знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; ИД 2 не знает методику как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу	
Уровень 2	ИД 1 не в полной мере знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; ИД 2 не в полной мере знает методику как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу	
Уровень 3	ИД 1 хорошо методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; ИД 2 хорошо методику как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу	
Уровень 4	ИД 1 в полной мере знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; ИД 2 в полной мере знает методику как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу	

Уметь:			
- применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода; применять методику как вырабатывать стратегию действий; применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности; применять методику перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; применять методику статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере;			
- применять методику научных исследований в профессиональной сфере;			
- применять методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:			
Уровень 1	ИД1 не умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД 2 не умеет применять методику как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу		
Уровень 2	ИД1 не в полной мере умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД 2 не в полной мере умеет применять методику как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу		
Уровень 3	ИД1 хорошо умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД 2 хорошо умеет применять методику как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу		
Уровень 4	ИД1 в полной мере умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД 2 в полной мере умеет применять методику как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу		
Владеть:			
- методикой осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода;			
- методом выбора стратегии действия; методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности;			
- методикой перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере;			
- методикой статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере;			
- методикой научных исследований в профессиональной сфере;			
- методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:			
Уровень 1	ИД1 не владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД 2 не владеет методом, как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу		
Уровень 2	ИД1 не в полной мере владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД 2 не в полной мере владеет методом, как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу		
Уровень 3	ИД1 хорошо владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД 2 хорошо владеет методом, как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу		
Уровень 4	ИД1 в полной мере владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД 2 в полной мере владеет методом, как вырабатывать стратегию действий при проведении исследовательской работы в лесу		
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

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;

Знать и понимать:

- методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода;
- методику как выработать стратегию действий; методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности;
- методику перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере;
- методику статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере;
- методику научных исследований в профессиональной сфере; методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:

Уровень 1	Не знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Не знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.
Уровень 2	Плохо знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Плохо знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.
Уровень 3	Хорошо знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Хорошо знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.
Уровень 4	Отлично знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Отлично знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.

Уметь:

- применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода; применять методику как выработать стратегию действий; применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности; применять методику перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; применять методику статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере;
- применять методику научных исследований в профессиональной сфере;
- применять методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:

Уровень 1	Не умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Не умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.
Уровень 2	Плохо умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Плохо умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.
Уровень 3	Хорошо умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Хорошо умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.
Уровень 4	Отлично умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Отлично умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.

Владеть: - методикой осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; - методом выбора стратегии действия; методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности; - методикой перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; - методикой статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере; - методикой научных исследований в профессиональной сфере; - методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:			
Уровень 1	Не владеет навыками обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Не владеет навыками выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.		
Уровень 2	Плохо владеет навыками обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Плохо владеет навыками выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Хорошо владеет навыками выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.		
Уровень 4	Отлично владеет навыками обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства. Отлично владеет навыками выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетентций			
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 (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;			
Знать и понимать: - методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; - методику как выработать стратегию действий; методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности; - методику перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; - методику статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере; - методику научных исследований в профессиональной сфере; методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:			
Уровень 1	Не знает, как выбирать и использовать адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Не знает, как интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уровень 2	Плохо знает, как выбирать и использовать адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Плохо знает, как интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		

Уровень 3	Хорошо знает, как выбирать и использовать адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Хорошо знает, как интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уровень 4	Отлично знает, как выбирать и использовать адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Отлично знает, как интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уметь: - применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода; применять методику как выработать стратегию действий; применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности; применять методику перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; применять методику статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере; - применять методику научных исследований в профессиональной сфере; - применять методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:			
Уровень 1	Не умеет выбирать и использовать адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Не умеет интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уровень 2	Плохо умеет выбирать и использовать адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Плохо умеет интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уровень 3	Хорошо умеет выбирать и использовать адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Хорошо умеет интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уровень 4	Отлично умеет выбирать и использовать адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Отлично умеет интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Владеть: - методикой осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; - методом выбора стратегии действия; методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности; - методикой перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; - методикой статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере; - методикой научных исследований в профессиональной сфере; - методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах:			
Уровень 1	Не владеет навыками по выбору и использованию адекватных методов статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Не владеет навыками интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уровень 2	Плохо владеет навыками по выбору и использованию адекватных методов статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Плохо владеет навыками интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками по выбору и использованию адекватных методов статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Хорошо владеет навыками интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
Уровень 4	Отлично владеет навыками по выбору и использованию адекватных методов статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Отлично владеет навыками интерпретировать, делать выводы и представлять результаты научных исследований в профессиональной сфере.		
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				
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Наука и научное исследование элементов лесных систем							
1.1	Понятие науки и классификация наук	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Лекция-визуализация
1.2	Методология научных исследований	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Лекция-визуализация
1.3	Понятие о лесоводстве как объекте прикладных научных исследований	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Лекция-визуализация
1.4	Прикладные научные исследования в лесоводстве	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Лекция-презентация
1.5	Поиск и сбор научной информации по теме исследования	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Лекция-презентация
1.6	Подготовка к полевым работам	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Лекция-презентация
1.7	История научных исследований в области лесного дела	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.8	Методология прикладных научных исследований в области лесного дела	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4	2	Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.9	История развития лесной науки в России	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.10	Методы прикладных исследований в лесоводстве	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4	2	Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.11	Этапы проведения научно-исследовательской работы	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4	2	Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.12	Понятие о лесоводстве как объекте прикладных научных исследований	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Тестирование/выполнение кейс-заданий
1.13	Зарождение и развитие лесоводственной науки в России. Подготовка специалистов для лесного ведомства. Краткий исторический обзор подготовки кадров для лесной отрасли	Ср	2	4	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Проверка конспекта, опрос
1.14	Устав и съезды лесоводов России Лесоводственная литература. Лесные деятели Росси	Ср	2	4	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Проверка конспекта, опрос

1.15	Наука как сфера человеческой деятельности. Роль науки в современном обществе. Основные функции науки	Ср	2	4	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Проверка конспекта, опрос
1.16	Связи науки с практикой. Классификация наук; виды научных исследований. Финансирование научно-исследовательских работ	Ср	2	4	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Проверка конспекта, опрос
Раздел 2. Методики проведения исследований в лесу							
2.1	Прикладные научные исследования в лесоводстве	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Лекция-презентация
2.2	Значение прикладных научных исследований в развитии лесной отрасли в новых экономических условиях и в формировании современного специалиста лесного хозяйства	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1,ОПК-4		Лекция-презентация
2.3	Методологические основы научного познания и творчества	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1		Лекция-презентация
2.4	Методология общего лесоводства и положение его в цикле лесохозяйственных знаний	Лек	2	2	ОПК-1,ОПК-4		Лекция-презентация
2.5	Определение санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений	Лек	2	2	УК-1,ОПК-4		Лекция-презентация
2.6	Методика разработки лесозащитных мероприятий	Лек	2	2	УК-1,ОПК-1		Лекция-презентация
2.7	Методика определения биологической продуктивности лесных насаждений	Лек	2	2	ОПК-1,ОПК-4		Лекция-презентация
2.8	Продуктивность лесов. Научные основы оценки продуктивности лесов. Принцип зональности в лесном хозяйстве и факторы, определяющие продуктивность лесов	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1		Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.9	Оценка продуктивности лесов по значениям биоклиматического потенциала. Влияние лесохозяйственных мероприятий на продуктивность лесов.	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1		Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.10	Методика определения запасов фитомассы и депонированного углерода лесов	Пр	2	2	УК-1,ОПК-1		Тестирование/выполнение кейс-заданий

2.11	Методы лесопатологического мониторинга лесных насаждений	Пр	2	2	ОПК-1, ОПК-4	Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.12	Методы и способы диагностики болезней леса	Пр	2	2	УК-1, ОПК-1	Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.13	Методология разработки интегрированной системы защиты леса	Пр	2	2	ОПК-1, ОПК-4	Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.14	Способы обработки и анализ результатов прикладных исследований	Пр	2	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4	Тестирование/выполнение кейс-заданий
2.15	Общенаучные методы исследований. Теория, её структурные элементы и методы исследований. Объекты научных исследований в лесном хозяйстве	Ср	2	6	УК-1, ОПК-1	Проверка конспекта, опрос
2.16	Цели и типы лесоводства. Задачи лесоводства по обеспечению целевого и многоцелевого лесопользования. Лесоводственные системы	Ср	2	4	ОПК-1, ОПК-4	Проверка конспекта, опрос
2.17	Подбор объектов для исследования. Закладка пробных площадей. Проведение исследований. Направления прикладных научных исследований: изучение компонентов леса	Ср	2	4	УК-1, ОПК-1	Проверка конспекта, опрос
2.18	Фенологические наблюдения в лесу. Методы изучения плодоношения лесных деревьев, естественного и искусственного возобновления леса. Изучение смены древесных пород.	Ср	2	4	УК-1, ОПК-1	Проверка конспекта, опрос
2.19	Основные понятия теории вероятностей и математической статистики	Ср	2	4	ОПК-1, ОПК-4	Проверка конспекта, опрос

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Боуш Г.Д., Разумов В.И. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 210 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=379819
Л1.2	Голубев В. В. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: курс лекций. - Тверь: Тверская ГСХА, 2014. - 50 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/134201
Л1.3	Голубев В. В., Кудрявцев А. В., Фирсов А. С. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: методические рекомендации для научно – практических работ. - Тверь: Тверская ГСХА, 2014. - 18 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/134202

Дополнительная литература

Л2.1	
------	--

	Курбанов С. А., Магомедова Д. С. Методы и методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джембулатова, 2020. - 31 – Режим доступа:
Л2.2	Дудяшова В. П. Методология научных исследований [Электронный ресурс]:.- Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021. - 80 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/177619
Л2.3	Стрельцова Е. Д. Методология научных исследований. Математическое моделирование как метод научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новочеркасск: ЮРГПУ, 2016. - 92 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180935
Л2.4	Простов С. М. Основы и методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. - 255 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257579
Л2.5	Мельникова О. В. Научные исследования в агрономии и агрохимии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для проведения лабораторно-практических занятий со студентами направления подготовки 35.03.03 агрохимия и агропочвоведение. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 58 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/304325
Л2.6	Ренгольд О. В. Методология научных исследований: практикум [Электронный ресурс]:. - Омск: СибАДИ, 2023. - 52 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/338528
Л2.7	Батудаев А. П., Дабаева М. Д., Цыбикова О. М., Соболев В. А. Научные исследования [Электронный ресурс]: Учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов. - Улан-Удэ: Издательство БГСХА имени В. Р. Филиппова, 2017. - 40 – Режим доступа: http://bgsha.ru/art.php?i=2847
Л2.8	Ренгольд О. В. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Омск: СибАДИ, 2019. - 46 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149506

Методическая литература

Л3.1	Коновалова Е. В., Содбоева С. Ч., Гладинов А. Н. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: Методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 "Лесное дело". - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 59 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01267
Л3.2	Гладинов А. Н., Коновалова Е. В., Содбоева С. Ч. Специфика лесного хозяйства в Байкальском регионе [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 "Лесное дело". - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 83 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01269
Л3.3	Коновалова А. А., Гладинов А. Н., Олзоева Э. Б., Содбоева С. Ч., Воинков А. А., Соболев В. А. Опытное дело и методология исследования лесных экосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки «Лесное дело». - , 2023. - 162 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/02169
Л3.4	Баханова М. В., Кисова С. В., Коновалова Е. В., Гладинов А. Н., Содбоева С. Ч., Воинков А. А., Бакиров В. В. Искусственное и естественное лесовосстановление на гарях с учетом особенностей природно-климатических условий территории Республики Бурятия [Электронный ресурс]: научно-практические рекомендации. - Улан-Удэ: БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2022. - 46 – Режим доступа: http://bgsha.ru/art.php?i=5526

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
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 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
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 OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. 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
-----	---	--	---

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»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

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)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

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

1. Опытное дело и методология исследования лесных экосистем: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки «Лесное дело» / М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост.: А. А. Коновалова [и др.]; рец.: А. А. Воинков, В. А. Соболев. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 162 с. - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/02169>
2. Сохранение биоразнообразия в лесном хозяйстве: учебно-методическое пособие по выполнению практических и самостоятельных работ для магистрантов по направлению подготовки 35.04.01 "Лесное дело" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост.: Ю. А. Кузнецов [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 192 с. - URL: <http://bgsha.ru/art.php?i=3114>
3. Современные аспекты лесоведения, лесоводства и лесной пирологии: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 "Лесное дело" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост. Ю. А. Рупышев. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 46 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=4280>
4. Программы и методики проведения исследований леса: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 "Лесное дело" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост. С. А. Чжан. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 67 с. - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/00203>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ 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 http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	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
Коновалова Елена Викторовна	Высшее образование – специалитет «Агроэкология» Ученый агроном-эколог, магистратура по направлению 35.04.01 «Лесное дело» направленность Лесоведение, лесоводство и лесная пирология	к.с.-х.н., доцент

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			