

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 16:39:12
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

«28» апреля 2026 г.

«УТВЕРЖЛЕНО»

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.О.01 Методология научных исследований

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

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Лесоводство и лесоустройство**

Квалификация Магистр

Форма обучения заочная

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	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	8	8
Практические занятия	16	16
Контактная работа	24	24
Сам. работа	75	75
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2026 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_z_1 ЛЕС ГИС.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

Лесоводство и лесостроительство

Протокол № 7 от 03.02.2026

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 _____ Начальник отдела охраны, защиты лесов Республиканского агентства лесного хозяйства (представитель работодателя) _____

Белоусов А.В.

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: 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.
- Задачи:
- 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

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

1	2 семестр	Разработка методической, нормативной и технической документации в лесном хозяйстве
2	2 семестр	Лесная пирология на биогеоэкологической основе
3	2 семестр	Основы динамики лесных экосистем
4	2 семестр	Природные пожары и борьба с ними
5	2 семестр	Проблемы лесопромышленного комплекса
6	2 семестр	Производственная практика
7	2 семестр	технологическая (проектно-технологическая) практика
8	2 семестр	научно-исследовательская работа
9	3 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10	2 семестр	Правовые основы лесопользования
11	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;

Знать и понимать:

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

Уровень 1	Не знает методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий Не знает перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере
Уровень 2	Знает не в полной мере методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий Не в полной мере знает перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере
Уровень 3	Хорошо знает методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий Хорошо знает перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере
Уровень 4	В полной мере знает методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий В полной мере знает перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере

Уметь делать (действовать): 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	Не умеет применять методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий. Не умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере		
Уровень 2	Умеет не в полной мере применять методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий. Не в полной мере умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере		
Уровень 3	Хорошо умеет применять методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий. Хорошо умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере		
Уровень 4	В полной мере умеет применять методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий. В полной мере умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере		
Владеть навыками (иметь навыки): методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода; методом как вырабатывать стратегию действий; 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 критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий. Не владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.		
Уровень 2	Не в полной мере владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий. Не в полной мере владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий. Хорошо владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.		
Уровень 4	В полной мере владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий. В полной мере владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.		
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 делать (действовать):

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 навыками (иметь навыки):

методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода; методом как выработать стратегию действий; 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 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			
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 методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Не знает методику интерпретации выводов и представления результатов научных исследований в профессиональной сфере		
Уровень 2	Не в полной мере знает методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Не в полной мере знает методику интерпретации выводов и представления результатов научных исследований в профессиональной сфере		
Уровень 3	Хорошо знает методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. Хорошо знает методику интерпретации выводов и представления результатов научных исследований в профессиональной сфере		
Уровень 4	В полной мере знает методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере. В полной мере знает методику интерпретации выводов и представления результатов научных исследований в профессиональной сфере		
Уметь делать (действовать): 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 навыками (иметь навыки):

методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода; методом как выработать стратегию действий; 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	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Современные аспекты лесоведения, лесоводства и пироэкологии.							
1.1	Лес как экосистема	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.2	Динамика и состояния лесов	Лек	1	2	УК-1, ОПК-1,	2	Лекция-презентация

1.3	Современные проблемы лесоведения	Лек	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Лекция-презентация
1.4	Современные подходы и практики в лесоводстве и перспективы их применения	Лек	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Лекция-презентация
1.5	Современные направления лесной пирологии	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.6	Структура слоя растительности и запас степных горючих материалов	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.7	Химический состав, теплота сгорания и пиролиз лесных горючих материалов	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.8	Природные пожары: основные понятия и определения, классификация природных пожаров и механизм их распространения	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.9	Структура леса и его физические модели	Пр	1	2	УК-1, ОПК-1,		Опрос
1.10	Лесной горючий материал, лесопожарное созревание	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.11	Факторы, влияющие на горимость лесов. Особенность горения лесных горючих материалов	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.12	Влагосодержание и сушка природных горючих материалов. Критическое влагосодержание	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.13	Теплота сгорания и пиролиз лесных горючих материалов	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.14	Пирологические особенности техногенных сред	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.15	Виды лесных пожаров. Структура пожара	Пр	1	2	УК-1, ОПК-1,		Опрос
1.16	Причины и условия возникновения лесных пожаров	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.17	Зависимость распространения пожара от категории земель, характера горючего материала	Пр	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4	2	Опрос
1.18	Источники огня в лесу. Характер их распределения и степень опасности	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.19	Причины возникновения низового лесного пожара	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.20	Основные параметры лесного пожара	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1,		Проверка выполнения задания

1.21	Результаты анализа глобальных последствий природных пожаров	Пр	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Опрос
1.22	Особенности пламенного и беспламенного горения в лесу	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.23	Результаты анализа глобальных последствий природных пожаров	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.24	Причины и условия возникновения лесных пожаров	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.25	Анализ риска в стратегическом планировании: изменение климата и пожары	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.26	Пожары в Средиземноморье, Северной Евразии (России) Азии (Монголии) и Северной Америке (США, Канада)	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.27	Глобальный центр наблюдений за пожарами (ГЦНП)	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.28	2. Зависимость распространения пожара от категории земель, характера горючего материала	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
1.29	Каковы условия возникновения и распространения лесных пожаров. Как измеряется пожарная опасность в лесу.	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
Раздел 2. Современные способы обнаружения и тушения лесных пожаров							
2.1	Наземное обнаружение лесных пожаров	Ср	1	2	УК-1, ОПК-1,		Проверка выполнения задания
2.2	Инновационные методы обнаружения лесных пожаров	Лек	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Лекция-презентация
2.3	Космический мониторинг лесов	Пр	1	2	УК-1, ОПК-1,		Опрос
2.4	Метеообслуживание и организация связи при наземной охране лесов	Пр	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4	2	Опрос
2.5	Средства тушения пожаров	Пр	1	2	УК-1, ОПК-1,		Опрос
2.6	Требования безопасности при тушении лесных пожаров	Пр	1	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Опрос
2.7	Описание и характеристика типов основных проводников горения	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
2.8	Прогноз распространения и развития пожара	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
2.9	Местные шкалы определения пожарной опасности в лесу	Ср	1	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания
2.10	Организация охраны лесов от пожаров. Современное состояние	Ср	1	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-4		Проверка выполнения задания

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Смирнов А. П. Лесная пирология [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021. - 136 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/179188
Л1.2	Чураков Б. П., Чураков Д. Б. Лесная пирология [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 204 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/436247

Дополнительная литература

Л2.1	Мелехов И. С., Душа-Гудым С. И., Сергеева Е. П. Лесная пирология;Доп. УМО по образованию в кач-ве учеб. пособия по спец. "Лесное хозяйство". - М.: Изд-во МГУЛ, 2007. - 296
Л2.2	Ломов В. Д., Волков С. Н. Лесная пирология:Рек. к изданию Ред-изд. советом ун-та в кач-ве учебного пособия к курсовой работе для студ. спец. 250201 "Лесное хозяйство". - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. - 191
Л2.3	Смирнов А. П., Мельников Е. С., Смирнов А. А. Лесная пирология [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов специальности 250001 «лесное хозяйство». - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2010. - 96 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45267
Л2.4	Лесная пирология: методические указания [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021. - 36 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/179189
Л2.5	Крылова А. А. Лесная пирология: практикум [Электронный ресурс]:. - Самара: СамГАУ, 2024. - 194 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/440285

Методическая литература

Л3.1	Смирнов А. П., Смирнов А. А. Лесная пирология [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов бакалавриата направления подготовки 35.03.01 «лесное дело». - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2018. - 140 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112730
Л3.2	Баханова М. В. Лесная пирология и биогеоценотической основе [Электронный ресурс]:методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело». - , 2020. - 52 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00763

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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат, АРМ Таксатора, Абрис+, Аверс	
345	Помещение для самостоятельной работы (345)	5 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, компьютер, Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

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

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

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	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:

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 ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

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

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии 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
1	2	3
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
1	2	3
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	Обновление изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			