

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.06 Управление биологическими и технологическими системами в лесном хозяйстве**

**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	6	6
Практические занятия	10	10
Контактная работа	16	16
Сам. работа	83	83
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):  
, Коновалова Елена Викторовна

Программа дисциплины

**Управление биологическими и технологическими системами в лесном хозяйстве**

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 лесоустройство**

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: формирование у магистрантов системы фундаментальных знаний и прикладных компетенций в области комплексного управления биологическими (лесные экосистемы) и технологическими (ГИС, системы мониторинга, автоматизация) системами лесного хозяйства, необходимых для разработки и внедрения инновационных технологий, а также для организации и стратегического руководства междисциплинарными командами при реализации сложных профессиональных проектов

**Задачи:**

Изучить теоретические и практические основы управления биологическими и технологическими системами, освоить методологию проектирования и разработки новых эффективных технологий (включая цифровые, ГИС-инструменты и системы поддержки принятия решений) для оптимизации лесохозяйственных процессов и повышения устойчивости лесных экосистем.  
Сформировать навыки организации и руководства работой междисциплинарной команды специалистов (лесоводов, IT-разработчиков, ГИС-аналитиков) при внедрении новых технологий, включая грамотное распределение ролей, мотивацию персонала и выработку единой командной стратегии для достижения проектных целей.  
Освоить методы стратегического планирования, контроля и оценки результативности проектов по управлению лесными системами, обеспечивая синергию между технологической эффективностью внедряемых инноваций и высокой результативностью командной работы в условиях неопределенности.

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

Блок.Часть	Б1.О
------------	------

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

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

1	2 семестр	Автоматизированные методы мониторинга и инвентаризации лесов
2	2 семестр	Инновационные технологии и системы БАС в профессиональной деятельности
3	2 семестр	Природные пожары и борьба с ними
4	2 семестр	Производственная практика
5	2 семестр	технологическая (проектно-технологическая) практика
6	2 семестр	научно-исследовательская работа
7	3 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	3 семестр	преддипломная практика

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

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

**Знать и понимать:**

Современные инновационные технологии и методы управления биологическими (лесные экосистемы, популяции деревьев и животных) и технологическими (ГИС, автоматизированные системы мониторинга, лесная техника) системами, включая принципы их интеграции и адаптации к условиям конкретного лесохозяйственного предприятия. Теоретические основы и современные методологии управления проектами и командной работы (в т.ч. гибкие методологии, применимые в IT и ГИС-сфере), принципы формирования командной стратегии, распределения ролей и мотивации специалистов для достижения поставленной цели.

Нормативно-правовые, экономические и экологические аспекты внедрения новых технологий в лесном хозяйстве, а также критерии оценки эффективности как технологических решений, так и командной деятельности при реализации сложных лесных проектов:

Уровень 1	Не знает принципы командной работы.
Уровень 2	Не в полной мере знает принципы командной работы.
Уровень 3	Хорошо знает принципы командной работы.
Уровень 4	В полной мере знает принципы командной работы.

**Уметь делать (действовать):**  
**Разрабатывать, адаптировать и реализовывать новые эффективные технологии управления лесными биологическими и технологическими системами с применением современных геоинформационных, цифровых и аналитических инструментов.**  
**Организовывать и руководить работой междисциплинарной команды специалистов (лесоводов, ГИС-аналитиков, экологов), вырабатывать и корректировать командную стратегию для успешного решения комплексных задач в области лесного хозяйства.**  
**Оценивать результативность внедряемых технологий и эффективность командной работы, выявлять узкие места в технологических и управленческих процессах и принимать обоснованные решения по их оптимизации:**

Уровень 1	Не умеет применять принципы командной работы.
Уровень 2	Не в полной мере умеет применять принципы командной работы.
Уровень 3	Хорошо умеет применять принципы командной работы.
Уровень 4	В полной мере умеет применять принципы командной работы.

**Владеть навыками (иметь навыки):**  
**Методиками и современным инструментарием проектирования, тестирования и внедрения инновационных технологических решений (включая ГИС-платформы, системы пространственного моделирования и IoT-датчики) в практику управления лесными системами.**  
**Навыками командного лидерства, фасилитации групповой работы, конструктивного разрешения конфликтов и стратегического планирования при реализации проектов в сфере лесного и лесопаркового хозяйства.**  
**Практическим опытом управления полным жизненным циклом инновационного лесохозяйственного проекта: от разработки технологического решения и формирования команды до его практической реализации, контроля исполнения и оценки достигнутых результатов:**

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

**Уровни сформированности компетенций**

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
-----------------------------	-------------	---------	---------

**Оценки формирования 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-3: Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;**

**Знать и понимать:**  
**Современные инновационные технологии и методы управления биологическими (лесные экосистемы, популяции деревьев и животных) и технологическими (ГИС, автоматизированные системы мониторинга, лесная техника) системами, включая принципы их интеграции и адаптации к условиям конкретного лесохозяйственного предприятия.**  
**Теоретические основы и современные методологии управления проектами и командной работы (в т.ч. гибкие методологии, применимые в IT и ГИС-сфере), принципы формирования командной стратегии, распределения ролей и мотивации специалистов для достижения поставленной цели.**  
**Нормативно-правовые, экономические и экологические аспекты внедрения новых технологий в лесном хозяйстве, а также критерии оценки эффективности как технологических решений, так и командной деятельности при реализации сложных лесных проектов:**

Уровень 1	Не знает современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Не знает последствия внедрения достижений мировой науки и передовых технологий.
Уровень 2	Не в полной мере знает современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Не в полной мере знает последствия внедрения достижений мировой науки и передовых технологий.
Уровень 3	Хорошо знает современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Хорошо знает последствия внедрения достижений мировой науки и передовых технологий.
Уровень 4	В полной мере знает современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. В полной мере знает последствия внедрения достижений мировой науки и передовых технологий.

**Уметь делать (действовать):**

**Разрабатывать, адаптировать и реализовывать новые эффективные технологии управления лесными биологическими и технологическими системами с применением современных геоинформационных, цифровых и аналитических инструментов.**

**Организовывать и руководить работой междисциплинарной команды специалистов (лесоводов, ГИС-аналитиков, экологов), вырабатывать и корректировать командную стратегию для успешного решения комплексных задач в области лесного хозяйства.**

**Оценивать результативность внедряемых технологий и эффективность командной работы, выявлять узкие места в технологических и управленческих процессах и принимать обоснованные решения по их оптимизации:**

Уровень 1	Не умеет выявлять современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Не умеет оценивать и давать прогноз внедрения достижений мировой науки и передовых технологий
Уровень 2	Не в полной мере умеет выявлять современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Не в полной мере умеет оценивать и давать прогноз внедрения достижений мировой науки и передовых технологий
Уровень 3	Хорошо умеет выявлять современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Хорошо умеет оценивать и давать прогноз внедрения достижений мировой науки и передовых технологий
Уровень 4	В полной мере умеет выявлять современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. В полной мере умеет оценивать и давать прогноз внедрения достижений мировой науки и передовых технологий

**Владеть навыками (иметь навыки):**

**Методиками и современным инструментарием проектирования, тестирования и внедрения инновационных технологических решений (включая ГИС-платформы, системы пространственного моделирования и IoT-датчики) в практику управления лесными системами.**

**Навыками командного лидерства, фасилитации групповой работы, конструктивного разрешения конфликтов и стратегического планирования при реализации проектов в сфере лесного и лесопаркового хозяйства.**

**Практическим опытом управления полным жизненным циклом инновационного лесохозяйственного проекта: от разработки технологического решения и формирования команды до его практической реализации, контроля исполнения и оценки достигнутых результатов:**

Уровень 1	Не владеет современными инновационными методами решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Не владеет навыками оценивания и прогноза последствий внедрения достижений мировой науки и передовых технологий.
Уровень 2	Не в полной мере владеет современными инновационными методами решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Не в полной мере владеет навыками оценивания и прогноза последствий внедрения достижений мировой науки и передовых технологий.
Уровень 3	Хорошо владеет современными инновационными методами решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Хорошо владеет навыками оценивания и прогноза последствий внедрения достижений мировой науки и передовых технологий.
Уровень 4	В полной мере владеет современными инновационными методами решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. В полной мере владеет навыками оценивания и прогноза последствий внедрения достижений мировой науки и передовых технологий.

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		
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. Экологические основы устойчивого лесного хозяйства</b>							
1.1	Введение в дисциплину. Устойчивое лесопользование в историческом развитии	Лек	1	2	УК-3,ОПК-3		Лекция -презентация
1.2	Современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства	Ср	1	2	УК-3,ОПК-3		Проверка письменных заданий
1.3	Биологические и технологические системы	Ср	1	2	УК-3,ОПК-3		Проверка письменных заданий
1.4	Биологические и технологические системы	Ср	1	2	УК-3,ОПК-3		Проверка письменных заданий
1.5	Лесные экосистемы и их компоненты	Пр	1	2	УК-3,ОПК-3	2	Опрос
1.6	Оценка влияния хозяйственной деятельности на лесные системы	Пр	1	2	УК-3,ОПК-3	2	Работа в малых группах
1.7	Общие признаки организации лесной экосистемы	Ср	1	2	УК-3,ОПК-3		Проверка письменных заданий
1.8	Динамика лесных экосистем	Пр	1	2	УК-3,ОПК-3		Опрос
1.9	Оценка влияния хозяйственной деятельности на лесные системы	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3		Проверка письменных заданий
1.10	Устойчивое лесопользование в историческом развитии	Ср	1	6	УК-3,ОПК-3		Проверка заданий
1.11	Современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3		Проверка заданий
1.12	Биологические и технологические системы	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3		Проверка заданий
1.13	Оценка влияния хозяйственной деятельности на лесные системы	Ср	1	6	УК-3,ОПК-3		Проверка заданий

1.14	Разработка и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных экосистем	Ср	1	6	УК-3,ОПК-3	Проверка заданий
<b>Раздел 2. Управление в области ведения лесного хозяйства.</b>						
2.1	Лесные экосистемы и их компоненты	Лек	1	2	УК-3,ОПК-3	Лекция -презентация
2.2	Оценка влияния хозяйственной деятельности на лесные системы	Ср	1	2	УК-3,ОПК-3	Проверка письменных заданий
2.3	Разработка и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных экосистем	Ср	1	2	УК-3,ОПК-3	Проверка письменных заданий
2.4	Мониторинг лесов. Государственная инвентаризация лесов	Ср	1	2	УК-3,ОПК-3	Проверка письменных заданий
2.5	Учет текущих изменений в лесном фонде Проекты освоения лесов	Лек	1	2	УК-3,ОПК-3	Лекция -презентация
2.6	Понятие биологической системы как объекта управления	Пр	1	2	УК-3,ОПК-3	Опрос
2.7	Государственный лесной реестр	Ср	1	5	УК-3,ОПК-3	Проверка письменных заданий
2.8	Мониторинг лесов	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3	Проверка письменных заданий
2.9	Государственная инвентаризация лесов	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3	Проверка письменных заданий
2.10	Лесоустройство	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3	Проверка письменных заданий
2.11	Показатели ресурсных балансов региона	Пр	1	2	УК-3,ОПК-3	Опрос
2.12	Учет текущих изменений в лесном фонде	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3	Проверка письменных заданий
2.13	Мониторинг лесов. Государственная инвентаризация лесов	Ср	1	6	УК-3,ОПК-3	Проверка заданий
2.14	Принцип выделения регионов России с особыми условиями сохранения биоразнообразия	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3	Проверка заданий
2.15	Критерии сохранения и устойчивого управления лесами	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3	Проверка заданий
2.16	Методы прогнозирования изменения состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов	Ср	1	4	УК-3,ОПК-3	Проверка заданий

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Андреева Е. А., Шилова Н. А. Оптимальное управление биологическими сообществами: учебное пособие. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 240		
Л1.2	Розломий Н. Г. Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019. - 235 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/149254">https://e.lanbook.com/book/149254</a>		
Дополнительная литература			
Л2.1	сост. В.Н. Усов Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве: методические указания для выполнения самостоятельной работы магистрантов направления подготовки 250100.68 – Лесное дело [Электронный ресурс]:. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2014. - 10 – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69606">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69606</a>		
Л2.2	Андреева Е. А., Шилова Н. А. Оптимальное управление биологическими сообществами [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Архангельск: САФУ, 2014. - 240 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/96519">https://e.lanbook.com/book/96519</a>		
Методическая литература			
Л3.1	Коновалова Е. В., Гладинов А. Н., Содбоева С. Ч. Управление биологическими и технологическими системами в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки «Лесное дело» (уровень магистратуры). - , 2024. - 218 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02819">https://elib.bgsha.ru/sotru/02819</a>		
<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>			
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 Office Std 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice, Adobe Reader DC, VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
341	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (341)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, мультимедиа проектор, 3 стенда.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
247	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (247)	40 посадочных мест, рабочее место преподавателя, интерактивная доска, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. Защищенные планшеты Torex и Oukitel. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office ProPlus 2016 RUS OLP NL 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
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 Office Std 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.	
<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
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:			
Управление биологическими и технологическими системами в лесном хозяйстве [Электронный учебник]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки «Лесное дело» (уровень магистратуры) / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2024. - 218 с. Режим доступа: <a href="https://elibr.bgsha.ru/sotru/02819">https://elibr.bgsha.ru/sotru/02819</a>			
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b>			
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукты (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Информационно-правовой портал «Гарант»		в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
1	2	3	
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	
АС Деканат	в локальной сети академии	-	
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-	
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа	
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elibr.bgsha.ru/">http://elibr.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elibr.bgsha.ru/">http://elibr.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	

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

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
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			