

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 08.06.2026 16:39:19
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.

«УТВЕРЖЕНО»

Декан
Агрономический факультет

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

«28» апреля 2026 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.ДВ.02.01 Лесная пирология на биогеоценотической основе

**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 **Зачет с оценкой**

Объем дисциплины в З.Е. **4**

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

Статус дисциплины **относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП**
в учебном плане **является дисциплиной обязательной для изучения**

Распределение часов дисциплины

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

Улан-Удэ, 2026 г.

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

Программа дисциплины

Лесная пирология на биогеоценотической основе

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667);
- 14.012. Профессиональным стандартом «ИНЖЕНЕР ПО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЮ, ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЮ, ОХРАНЕ И ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.10.2024 № 560н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2024 г., регистрационный № 80174).;

составлена на основании учебного плана:

m350401_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 (представитель работодателя) _____ Начальник отдела охраны, защиты лесов Республиканского агентства лесного хозяйства

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	<p>Цели: формирование у обучающихся комплексного понимания роли пожаров в лесных биогеоценозах, закономерностей возникновения и распространения лесных пожаров, а также разработке научно-обоснованных методов и технологий управления пожарами в лесных экосистемах с учетом их структуры и функционирования</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить виды прогнозирования возникновения лесных пожаров; - изучить эффективные мероприятия по профилактике, обнаружению и тушению пожара; - изучить методику оценки ущерба после пожара; - ознакомиться с мероприятиями по ликвидации последствий пожаров и использованию положительного воздействия огня на лесные биогеоценозы; - сформировать систему знаний и навыков в области лесной пирологии, при защите растущего леса и заготовленной древесины
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок.Часть	Б1.В
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
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;	
<p>Знать и понимать:</p> <p>Фундаментальные концепции лесной пирологии на биогеоэкологической основе, включая роль огня как экологического фактора, закономерности возникновения и развития лесных пожаров, а также современные научно-технические проблемы охраны лесов.</p> <p>Теоретические основы системного подхода к анализу лесопожарных ситуаций, закономерности постпирогенной динамики и восстановления лесных и лесопарковых биогеоценозов.</p> <p>Современные достижения научно-технического прогресса, нормативно-правовую базу и передовые технологии (ГИС, дистанционное зондирование, математическое моделирование) в области прогнозирования, мониторинга и тушения лесных пожаров:</p>	
Уровень 1	<p>Не знает методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий</p> <p>Не знает перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере</p>
Уровень 2	<p>Знает не в полной мере методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий</p> <p>Не в полной мере знает перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере</p>
Уровень 3	<p>Хорошо знает методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий</p> <p>Хорошо знает перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере</p>
Уровень 4	<p>В полной мере знает методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий</p> <p>В полной мере знает перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере</p>
<p>Уметь делать (действовать):</p> <p>Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, связанных с лесными пожарами, на основе системного подхода, выявляя их причины, оценивая риски и последствия для биогеоэкологического равновесия.</p> <p>Применять современные научно-технические методы, программные комплексы и технологии мониторинга для оценки пожарной опасности, прогнозирования поведения огня и анализа текущего состояния лесных и лесопарковых хозяйств.</p> <p>Вырабатывать научно обоснованные стратегии и тактики действий по профилактике лесных пожаров, минимизации их ущерба и экологической реабилитации нарушенных биогеоценозов:</p>	
Уровень 1	<p>Не умеет применять методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий.</p> <p>Не умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере</p>
Уровень 2	<p>Умеет не в полной мере применять методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий.</p> <p>Не в полной мере умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере</p>

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 системного анализа и критической оценки лесопожарных ситуаций, а также способами выявления системных проблем в научно-техническом развитии лесного хозяйства в части пожарной безопасности. Современным программно-аппаратным инструментарием, геоинформационными системами и методами математического моделирования для мониторинга пожарной обстановки и принятия управленческих решений. Технологиями разработки и адаптации стратегий действий по управлению пожарной безопасностью, интегрирующих биогеоэкологические закономерности и передовой отечественный и зарубежный опыт лесопользования:			
Уровень 1	Не владеет навыками анализа проблемной ситуации и не осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи. Не владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи		
Уровень 2	Плохо владеет навыками анализа проблемной ситуации и плохо осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи. Плохо владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками анализа проблемной ситуации и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи. Хорошо владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи		
Уровень 4	Отлично владеет навыками анализа проблемной ситуации и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи. Отлично владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПКС-2: способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;			
Знать и понимать: Фундаментальные концепции лесной пирологии на биогеоэкологической основе, включая роль огня как экологического фактора, закономерности возникновения и развития лесных пожаров, а также современные научно-технические проблемы охраны лесов. Теоретические основы системного подхода к анализу лесопожарных ситуаций, закономерности постпирогенной динамики и восстановления лесных и лесопарковых биоэкоценозов. Современные достижения научно-технического прогресса, нормативно-правовую базу и передовые технологии (ГИС, дистанционное зондирование, математическое моделирование) в области прогнозирования, мониторинга и тушения лесных пожаров:			
Уровень 1	Не знает современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоэкологические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсосведения		
Уровень 2	Не в полной мере знает современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоэкологические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсосведения		
Уровень 3	Хорошо знает современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоэкологические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсосведения		

Уровень 4	Отлично знает современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства (изменение климата, деградация экосистем, лесовосстановление, лесные пожары), теоретические основы динамики лесных экосистем, биогеоценотические принципы пирологии и актуальные методы лесного ресурсоведения		
Уметь делать (действовать): Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, связанных с лесными пожарами, на основе системного подхода, выявляя их причины, оценивая риски и последствия для биогеоценотического равновесия. Применять современные научно-технические методы, программные комплексы и технологии мониторинга для оценки пожарной опасности, прогнозирования поведения огня и анализа текущего состояния лесных и лесопарковых хозяйств. Вырабатывать научно обоснованные стратегии и тактики действий по профилактике лесных пожаров, минимизации их ущерба и экологической реабилитации нарушенных биогеоценозов:			
Уровень 1	Не умеет выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства, опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсоведения, для обоснования направлений исследований и практических решений		
Уровень 2	Не в полной мере умеет выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства, опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсоведения, для обоснования направлений исследований и практических решений		
Уровень 3	Хорошо умеет выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства, опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсоведения, для обоснования направлений исследований и практических решений		
Уровень 4	Отлично умеет выявлять и анализировать ключевые проблемы научно-технического развития лесного хозяйства, опираясь на знание динамики лесных экосистем, пирологических процессов и современных методов ресурсоведения, для обоснования направлений исследований и практических решений		
Владеть навыками (иметь навыки): Методиками системного анализа и критической оценки лесопожарных ситуаций, а также способами выявления системных проблем в научно-техническом развитии лесного хозяйства в части пожарной безопасности. Современным программно-аппаратным инструментарием, геоинформационными системами и методами математического моделирования для мониторинга пожарной обстановки и принятия управленческих решений. Технологиями разработки и адаптации стратегий действий по управлению пожарной безопасностью, интегрирующих биогеоценотические закономерности и передовой отечественный и зарубежный опыт лесопользования:			
Уровень 1	Не владеет навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсоведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли		
Уровень 2	Не в полной мере владеет навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсоведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсоведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли		
Уровень 4	Отлично владеет навыками системного анализа современных проблем лесного хозяйства с использованием знаний о динамике экосистем, биогеоценотических основах пирологии и методах лесного ресурсоведения для оценки тенденций научно-технического развития отрасли		
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

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. Раздел 1. Введение в лесную пирологию							
1.1	Лесные пожары как экологический фактор. Показатели горимости и горимость лесов России	Пр	2	2	УК-1,ПКС-2	2	Дискуссия
1.2	Расчет среднего класса природной пожарной опасности и составление пожарной карты объекта	Пр	2	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.3	Лесоводственные способы снижения степени пожарной опасности в лесах	Пр	2	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.4	Порядок определения ущерба, причиненного уничтожением или повреждением леса, в результате поджога или небрежного обращения с огнем	Ср	2	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.5	Средства пожаротушения. Тушение низовых и верховых пожаров.	Ср	2	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.6	Социальные и эколого-экономические последствия лесных пожаров на территории России	Ср	2	4	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.7	Классификация лесных пожаров. Определение пожарной опасности в лесу по условиям погоды	Ср	2	5	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.8	Мероприятия по предупреждению возникновения и распространения лесных пожаров	Ср	2	6	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.9	Условия возникновения и развития лесного пожара	Ср	2	4	УК-1,ПКС-2		Устный опрос, тест
1.10	Организация охраны лесов от пожаров	Ср	2	6	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.11	Тушение лесных пожаров	Ср	2	6	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
1.12	Система охраны лесов от пожаров в РФ	Ср	2	6	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
Раздел 2. Раздел 2. Природа леса и лесные пожары							
2.1	Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах	Пр	2	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос
2.2	Способы определения жизнеспособности деревьев на пройденных огнем территориях	Пр	2	2	УК-1,ПКС-2		Устный опрос

2.3	Динамика накопления лесных горючих материалов в различных лесорастительных условиях	Пр	2	2	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.4	Пирогенная характеристика хвойных насаждений	Пр	2	2	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.5	Пирогенная характеристика лиственных насаждений	Пр	2	2	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.6	Меры реабилитации и постпирогенного восстановления лесов	Ср	2	6	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.7	Цикличность лесных пожаров – основа прогноза лесопожарной ситуации на землях лесного фонда	Ср	2	2	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.8	Глобальное усыхание лесов и оценка лесопожарного потенциала на землях лесного фонда.	Ср	2	4	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.9	Динамика накопления лесных горючих материалов в различных лесорастительных условиях	Ср	2	2	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.10	Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах	Ср	2	2	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.11	Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах	Ср	2	8	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.12	Глобальное усыхание лесов и оценка лесопожарного потенциала на землях лесного фонда	Ср	2	2	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.13	Последствия лесных пожаров	Ср	2	10	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.14	Пирогенная характеристика хвойных и лиственных насаждений в зависимости от лесоводственных показателей	Ср	2	20	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.15	Метеорологические условия и лесные пожары	Ср	2	5	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.16	Лесопожарная профилактика	Ср	2	10	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.17	Использование управляемого огня в лесном хозяйстве	Ср	2	6	УК-1,ПКС-2	Устный опрос
2.18	Учет и оценка экономических последствий лесных пожаров	Ср	2	6	УК-1,ПКС-2	Устный опрос

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	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
Л1.2	Агапкин Н. Д., Гущина В. А., Володькин А. А. Лесная пирология [Электронный ресурс]: учебное пособие по выполнению лабораторных занятий для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 – лесное дело. - Пенза: ПГАУ, 2016. - 200 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/142110
Л1.3	Иванов В. А., Буряк Л. В., Москальченко С. А. Лесная пирология [Электронный ресурс]: практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «лесное дело», профили подготовки «лесное хозяйство», «лесовосстановление, лесоводство и лесостроительство», «лесовосстановление и лесопользование», очной и заочной форм обучения. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. - 54 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/147525
Л1.4	Смирнов А. П. Лесная пирология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021. - 136 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/179188
Л1.5	Крылова А. А. Лесная пирология: практикум [Электронный ресурс]:. - Самара: СамГАУ, 2024. - 194 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/440285

Дополнительная литература

Л2.1	Смирнов А. П. Лесная пирология [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров лесохозяйственного факультета по направлению 35.03.01 «лесное дело». - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2014. - 104 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=58367
Л2.2	Лесная пирология: методические указания по выполнению лабораторных работ для бакалавров лесохозяйственного факультета по направлению 35.03.01 «Лесное дело» [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2014. - 32 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=58368
Л2.3	Лесная пирология: методические указания [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021. - 36 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/179189
Л2.4	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
Л2.5	Иванов В. А., Буряк Л. В., Москальченко С. А. Лесная пирология [Электронный ресурс]: Практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профили подготовки «Лесное хозяйство», «Лесовосстановление, лесоводство и лесостроительство», «Лесовосстановление и лесопользование», очной и заочной форм обучения. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2018. - 54 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/94923.html

Методическая литература

Л3.1	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?p11_id=45267
Л3.2	Лесная пирология [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов бакалавриата направления подготовки 35.03.01 «лесное дело». - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2018. - 36 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112731
Л3.3	Баханова М. В. Лесная пирология и биогеоэкологической 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
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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

		OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат, АРМ Таксатора, Абрис+, Аверс	
335a	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (335a)	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
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:

Лесная пирология на биогеоценотической основе [Электронный учебник]: методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 52 с. Режим доступа: <https://elib.bgsha.ru/sotru/00763>

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
Матвеева Ольга Александровна	Высшее – специалитет «Биология» Биолог, Диплом о профессиональной переподготовке по программе ДПО «Лесное и лесопарковое хозяйство». Квалификация – Инженер по лесопользованию	кандидат биологических наук
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>		

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			