

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: 23.05.2025 15:11:14
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Лесоводство и лесостроительство

К.С-Х.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кисова С.В.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Агрономический факультет

К.С-Х.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

Рабочая программа
Дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.02 Основы лесного мониторинга
35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль) Лесное хозяйство

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Лесоводство и лесостроительство**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет, Зачет

Объём дисциплины в З.Е. 5

Продолжительность в часах/неделях 180/ 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 3, 4	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	16	18	34
Практические занятия	32	36	68
Контактная работа	48	54	102
Сам. работа	24	54	78
Итого	72	108	180

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
к.с.-х.н., Олзоева Эржена Баяровна

Программа дисциплины

Основы лесного мониторинга

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706);

- 14.012. Профессиональный стандарт "ИНЖЕНЕР ПО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЮ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. N 566н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 сентября 2018 г., регистрационный N 52178);

составлена на основании учебного плана:

b350301_o_3.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Лесоводство и лесоустройство

Протокол № 6 от 16.01.2025

Зав. кафедрой Кисова С.В.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Агрономический факультет» от 12.02.2025 протокол № 7

Председатель методической комиссии «Агрономический факультет»: Матвеева О.А.

Внешний эксперт
(представитель работодателя)

Руководитель АУ РБ Лесресурс

Бакиров Владимир Владимирович

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Кисова С.В.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__г.		«__»__20__г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__г.		«__»__20__г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__г.		«__»__20__г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__г.		«__»__20__г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__г.		«__»__20__г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1	Цели: раскрытие обучающимся особенностей организации лесного мониторинга на землях лесного фонда России.	
	Задачи: получить базовые понятия и знания о мониторинге лесного фонда, которые позволят ему ориентироваться в вопросах организации лесного мониторинга, привлечения необходимых сил и средств и получения необходимых данных по результатам наблюдений за лесом.	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть		Б1.В
ПКС-4: Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно - гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	1 семестр	Экология леса
2	2 семестр	ознакомительная практика
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	6 семестр	Производственная практика
3	6 семестр	технологическая (проектно-технологическая) практика
4	6 семестр	научно-исследовательская работа
5	8 семестр	Защитное лесоразведение
6	8 семестр	Рекреационное лесоводство
7	8 семестр	преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПКС-4: Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно - гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;		
Знать и понимать 1. типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук. 2. информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности 3. о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно- гигиенических, оздоровительных и иных полезных. 4. о технологических системах, средствах и методах создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.:		
Уровень 1	Не знает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно- коммуникационных технологий	
Уровень 2	плохо знает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	
Уровень 3	хорошо знает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	
Уровень 4	отлично знает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	

Уметь делать (действовать) 1. пользоваться знаниями о типовых задачах профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук. 2. пользоваться информационно-коммуникационными технологиями при решении типовых задач профессиональной деятельности 3. пользоваться знаниями о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно- гигиенических, оздоровительных и иных полезных. 4. пользоваться технологическими системами, средствами и методами создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение:			
Уровень 1	Не умеет пользоваться знаниями о типовых задачах профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Уровень 2	плохо умеет пользоваться знаниями о типовых задачах профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Уровень 3	хорошо умеет пользоваться знаниями о типовых задачах профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Уровень 4	отлично умеет пользоваться знаниями о типовых задачах профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Владеть навыками (иметь навыки) 1. навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук. 2. навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности 3. навыками применения знаний о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно - гигиенических, оздоровительных и иных полезных 4. навыками применения технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.:			
Уровень 1	Не владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Уровень 2	плохо владеет навыками решения типовых задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Уровень 3	Хорошо владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Уровень 4	отлично владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных 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 (профессиональных) задач

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
	Раздел 1. Понятие о лесном мониторинге, документы, регламентирующие проведение лесного мониторинга						
1.1	Тема: Понятие мониторинга лесов	Лек	3	6	ПКС-4	2	
1.2	Тема: Основные положения лесного мониторинга в России	Лек	3	4	ПКС-4	2	
1.3	Тема: Организационная структура лесного мониторинга	Лек	3	2	ПКС-4	2	
1.4	Тема: Методы ведения лесного мониторинга	Лек	3	2	ПКС-4	2	
1.5	Тема: ГИС-технологии на службе ЛМ, использование космоснимков.	Лек	3	2	ПКС-4	2	
1.6	Тема: Наземные регулярные наблюдения по методике международной программы ICP-Forests	Лек	4	2	ПКС-4		
1.7	Стратификация лесных участков	Лек	4	4	ПКС-4		
1.8	Лесопатологический мониторинг: приказ, определение, цели, объекты	Лек	4	4	ПКС-4		
1.9	Методы лесопожарного мониторинга лесов	Лек	4	4	ПКС-4		
1.10	Обоснование необходимости создания лесного мониторинга. Цели лесного мониторинга	Лек	4	4		2	
	Раздел 2. Лесной мониторинг. Семинарские занятия						
2.1	Нормативная база лесного мониторинга в РФ (законодат. основы, постановления, законы, положения и пр.)	Пр	3	6	ПКС-4		
2.2	Мониторинг состояний лесных экосистем.	Пр	3	6	ПКС-4		
2.3	Обоснование необходимости создания лесного мониторинга. Цели лесного мониторинга	Пр	3	6	ПКС-4		
2.4	Основные положения лесного мониторинга в России	Пр	3	6	ПКС-4		
2.5	Средства и методы ведения лесного мониторинга	Пр	3	8	ПКС-4		
2.6	Дистанционный метод ведения лесного мониторинга	Пр	4	4	ПКС-4		

2.7	ГИС-технологии на службе ЛМ, использование космоснимков.	Пр	4	4	ПКС-4	4	
2.8	Наземные регулярные наблюдения по методике международной программы ICP-Forests	Пр	4	4	ПКС-4	2	
2.9	Стратификация лесных участков. Критерии нарушенности лесов БР (7-бальная шкала).	Пр	4	6	ПКС-4		
2.10	Лесопатологический мониторинг: приказ, определение, цели, объекты, методы	Пр	4	6	ПКС-4	2	
2.11	Выборочные наблюдения за состоянием популяций вредных организмов	Пр	4	6	ПКС-4		
2.12	Методы лесопожарного мониторинга лесов	Пр	4	6	ПКС-4		
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Нормативная база ЛМ в РФ (законодательные основы	Ср	3	4	ПКС-4		
3.2	Мониторинг состояний лесных экосистем	Ср	3	4	ПКС-4		
3.3	Организационная структура лесного мониторинга	Ср	3	2	ПКС-4		
3.4	Средства и методы лесного мониторинга	Ср	3	4	ПКС-4		
3.5	Методы ведения лесного мониторинга. Дистанционный мониторинг лесов	Ср	3	4	ПКС-4		
3.6	ГИС-технологии на службе ЛМ, использование космоснимков.	Ср	3	6	ПКС-4		
3.7	Наземные регулярные наблюдения по методике международной программы ICP-Forests.	Ср	4	14	ПКС-4		
3.8	Наземные регулярные наблюдения на основе стратификации участков лесного фонда.	Ср	4	10	ПКС-4		
3.9	Лесопатологический мониторинг: приказ, определение, цели, объекты	Ср	4	10	ПКС-4		
3.10	Выборочные наблюдения за состоянием популяций вредных организмов	Ср	4	10	ПКС-4		
3.11	Методы лесопожарного мониторинга лесов	Ср	4	10	ПКС-4		

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		
Основная литература		
Л1.1	Алымбаева Ж. Б. Основы лесного мониторинга [Электронный ресурс]:Опорные конспекты лекций для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 "Лесное дело". - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 69 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00734	
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:		
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
Олзоева Эржена Баярвна	доцент кафедры лесоводство и лесоустройство	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.		

ВВЕДЕНИЕ
1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств. 2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля). 3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля). 4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя: - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля). - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; - оценочные средства, применяемые для текущего контроля; 5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).
Перечень видов оценочных средств
Перечень вопросов к зачету, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, тесты. Реферат, конспект, доклад. Case- study
Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины
Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Основы лесного мониторинга

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт / дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень вопросов к зачету по дисциплине :

1. Понятие о мониторинге. Цели и задачи. (ПК-13)
2. Виды мониторинга и их характеристика. (ПК-13)
3. Понятие о лесном экологическом мониторинге (мониторинге лесов). (ПК-13)
4. Основные принципы и методы лесозащитного мониторинга. (ПК-13)
5. Методологические основы мониторинга лесов. (ПК-13)
6. Положение о лесном мониторинге. (ПК-13)
7. Основные этапы организации мониторинга. (ПК-13)
8. Основные принципы организации глобального фонового мониторинга. (ПК-13)
9. Глобальная система мониторинга окружающей среды. (ПК-13)
10. Проблемы лесопатологического мониторинга. (ПК-13)
11. Мониторинг компонентов лесных экосистем и лесообразовательных процессов на гарях. (ПК-13)
12. Математическое моделирование как метод оценки состояния природной среды. (ПК-13)
13. Понятие о лесной экосистеме. (ОПК-4)
14. Оценка состояния подростка на ППП (ОПК-4)
15. Дендрохронологический метод в оценке уровня загрязнения лесных насаждений. (ОПК-4)
16. Метод биоиндикации в оценке уровня загрязнения лесных насаждений. (ПК-13)
17. Методы оценки лесных насаждений в системе мониторинга лесов, подверженных техногенному воздействию. (ПК-13)
18. Хранение информации по лесопатологическому мониторингу. (ПК-13)
19. Особенности лесовозобновления на гарях. (ОПК-4)
20. Влияние способов рубок главного пользования на динамику типов леса. (ОПК-4)
21. Влияние лесных пожаров на компоненты лесных экосистем. (ОПК-4)
22. Учет лесного фонда: цели, задачи, сроки проведения. (ОПК-4)
23. Классификация гарей. (ПК-13)
24. Отпад деревьев как показатель состояния лесных экосистем. (ОПК-4)
25. Рекогносцировочное обследование гарей с закладкой временных пробных площадей. (ПК-13)
26. Основные закономерности изменения лесной экосистемы под влиянием рекреационных нагрузок (ОПК-4)
27. Определение фонового повреждения и освоения листвы филофагами. (ОПК-4)
28. Влияние загрязнения атмосферы на лесные экосистемы (ОПК-4)
29. Рекреационное использование лесов, его виды и характеристика (ПК-13)
30. Методы изучения состояния древостоев на постоянных пробных площадях (ОПК-4)

31. О состоянии лесов РБ (по итогам мониторинга). (ПК-13)

32. Воздействие на лесные экосистемы (ОПК-4)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов:

1. Средства ведения мониторинга лесных земель на локальном уровне.
2. Федеральный уровень мониторинга лесных земель. Ведение и основные функции федерального уровня мониторинга лесных земель.
3. Региональный уровень мониторинга лесных земель. Ведение и основные функции регионального уровня лесного мониторинга
4. Локальный уровень мониторинга лесных земель. Ведение и основные функции локального уровня лесного мониторинга.
5. Мониторинг состояния лесных ресурсов и земель лесного фонда, назначение мониторинга.
6. Лесопатологический мониторинг, назначение мониторинга
7. Перечислите основные виды лесного мониторинга.
8. Лесопожарный мониторинг, назначение мониторинга
9. Специальные виды лесного мониторинга - мониторинг состояния лесов в зонах радиационного заражения, техногенного загрязнения и т. п.. назначение этих видов мониторинга.
10. Мониторинг лесов, ведущийся по международным программам и соглашениям, назначение мониторинга.
11. Лесопожарный мониторинг, назначение мониторинга
12. Расчет комплексного показателя определения пожароопасной обстановки.
13. Значение мониторинга снежного покрова. Оценка потока загрязнения в лесную экосистему по результатам мониторинга снежного покрова.
14. Значение мониторинга подтопления и заболачивания лесных земель. Основные параметры, которые оцениваются при проведении мониторинга переувлажнения.
15. Назначение системы регионального мониторинга лесных земель.

Вопросы модулей:

Модуль I

1. На какой нормативной базе основывается лесной мониторинг в РФ (законодат. основы)? Когда приняты постановления, законы, положения и пр.?
2. Дистанционный мониторинг использования лесов (дистанционное зондирование леса).
3. Антропогенный фактор, его влияние на лесные экосистемы.
4. Какие методы используются для решения экологических проблем лесного хозяйства?
5. Обоснуйте необходимость создания лесного мониторинга в РФ.
6. Роль животных в функционировании лесных экосистем. Методы изучения лесных животных.
7. Дайте характеристику пунктов постоянных наблюдений (ППН).
8. Как используются ГИС-технологии (геоинформационные системы) на службе лесной отрасли? Ч.т. базы данных?
9. Назовите средства и методы ведения лесного мониторинга.
10. Что лежит в основе концепции лесного мониторинга горных лесов?
11. В чем преимущество и недостатки дистанционного мониторинга лесов?

Модуль II

1. На какой нормативной базе основывается лесной мониторинг в РФ (законодат. основы)? Когда приняты постановления, законы, положения и пр.?
2. Назовите средства и методы ведения лесного мониторинга.
3. Охарактеризуйте основные критерии оценки состояния лесных насаждений.
4. Наземные регулярные наблюдения на основе стратификации участков лесного фонда
5. Какие критерии оценок состояния лесных экосистем применяются в ЛМ?
6. На чем основана методология ЛМ?
7. Назовите цели лесного мониторинга. Организационная структура лесного мониторинга.
8. Назовите критерии нарушенности лесов БР (7-бальная шкала).
9. Выборочные наблюдения за состоянием популяций вредных организмов.
10. Наземные регулярные наблюдения по методике международной программы ICP-Forests.
11. Лесопатологический мониторинг: приказ, определение, цели, объекты, методы.
12. Какие критерии оценки состояния лесов вы знаете?

Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола:

1. Популяции древесных растений и их экологическая структура.
2. Измерение интенсивности антропогенного воздействия на состояние лесов с помощью введения эталонного распределения деревьев по классам повреждения.
3. Теоретические основы организации сплошного мониторинга лесов.
4. Выборочные методы организации мониторинга лесов. Способам организации выборки.
5. Способы организации выборки и выбор решений по лесоинвентаризации.
6. ГИЛ в РФ.
7. Теоретические основы регионального мониторинга лесов с помощью регулярных биоиндикационных

- сетей.
8. Методика создания сбора данных регулярной биоиндикационной сети первого уровня мониторинга.
 9. Методика организации и проведения работ по мониторингу лесов европейской части России по программе ICP-Forest (методика ЕЭК ООН).
 10. Типы пространственного размещения повреждений растительности.
 11. Закономерности размещения поврежденной растительности при локальном и региональном загрязнении атмосферы
 12. Наземный лесопатологический мониторинг на основе стратификации участков лесного фонда.
 13. Выборочные наблюдения за состоянием популяций вредных организмов.
 14. Популяционная биоиндикация антропогенных воздействий на лесные экосистемы

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы рефератов

1. Мониторинг лесов, как система долговременного наблюдения и контроля.
2. Задачи, решаемые лесным мониторингом.
3. Принципы построения системы лесного мониторинга.
4. Техника и методология в лесном мониторинге.
5. Картографическое обеспечение мониторинга.
6. Использование геоинформационных систем в лесном мониторинге.
7. Наземные методы мониторинга, учёт на ППУ.
8. Биоиндикационные сети, их параметры и характеристики.
9. Биоиндикационные признаки повреждения деревьев и древостоев в целом, оценка их жизненного состояния.
10. Представления об экологической структуре популяций деревьев и распределение деревьев по классам повреждения.

Темы рефератов

1. Мониторинг лесов, как система долговременного наблюдения и контроля.
2. Задачи, решаемые лесным мониторингом.
3. Принципы построения системы лесного мониторинга.
4. Техника и методология в лесном мониторинге.
5. Картографическое обеспечение мониторинга.
6. Использование геоинформационных систем в лесном мониторинге.
7. Наземные методы мониторинга, учёт на ППУ.
8. Биоиндикационные сети, их параметры и характеристики.
9. Биоиндикационные признаки повреждения деревьев и древостоев в целом, оценка их жизненного состояния.
10. Представления об экологической структуре популяций деревьев и распределение деревьев по классам повреждения.

Комплект тестовых заданий

Вариант 1

Блок 1

1. Эту ли трактовку «мониторинга» дал академик Израиль в 1974 г.: «Мониторинг - это система наблюдений позволяющая выявить изменения состояния биосферы под влиянием человеческой деятельности»?
 - а) да
 - б) нет
 - в) не является определением мониторинга
2. Для целей лесозоологического мониторинга в лесном хозяйстве закладываются:
 - а) постоянные пробные площади
 - б) временные пробные площади
 - в) постоянные и временные пробные площади
3. Верно ли определение, что Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ) – это сборник докладов о состоянии и использовании лесов России, выпущенный в 1992 г.
 - а) да
 - б) он выпущен в 1991 г.
 - в) нет
4. Кто из российских ученых внес существенный вклад в разработку методов лесопатологического мониторинга?
 - а) А.С.Исаев
 - б) В.И.Сухих
 - в) Е.Г.Мозолева
 - г) А.В.Побединский
5. Является ли одной из целей мониторинга описание и моделирование движения загрязненных веществ через национальные границы и международные воды?
 - а) да
 - б) нет
6. Осуществляется ли лесозоологический мониторинг в РБ?
 - а) да

- б) нет
- в) только в горнолесной зоне
- 7. В каком году была разработана конвенция по трансграничному переносу атмосферных загрязнений? а) 2000
- б) 1995
- в) 1985
- 8. При незначительном воздействии на сосну двуокиси серы:
 - а) цвет по всей длине хвои приобретает серую, далее рыжую окраску
 - б) цвет с кончиков хвои приобретает серую, далее бронзовую окраску
 - в) у хвоинок по всей длине цвет сначала становится серым, далее белым
- 9. Увеличение рекреационной нагрузки приводит к снижению в живом напочвенном покрове доли:
 - а) лесных видов
 - б) сорных видов в) луговых видов
- 10. Самая большая доля ненарушенных лесов в:
 - а) Швеции
 - б) Франции
 - в) России
 - г) Финляндии
- 11. Может ли лесопожарный мониторинг осуществлять авиация? а) может б) не может в) нет такого мониторинга
- 12. Главным параметром мониторинга лесных экосистем является:
 - а) лесистость района
 - б) распределение древесных видов по классам возраста
 - в) распределение земель лесного фонда по категориям
- 13. Для поддержания устойчивости необходимо выращивать в лесных экосистемах:
 - а) низкополнотные насаждения
 - б) среднеполнотные насаждения
 - в) высокополнотные насаждения
- 14. Использование в мониторинге лесных экосистем лишайников в качестве индикаторов называется: а) лишеноиндикацией
- б) биоиндикацией
- в) микроиндикация
- 15. Дендрохронологический метод позволяет оценить:
 - а) роста лесов и их состояние
 - б) запас древостоя и полноту
 - в) сомкнутость полога
- 16. Сколько стадий рекреационной дигрессии выделяют для живого напочвенного покрова?
 - а) 3
 - б) 4
 - в) 5
- 17. Могут ли рубки ухода в условиях загрязненной природной среды ускорить процесс усыхания деревьев?
 - а) да
 - б) нет
 - в) они не влияют
- 18. Что включает в себя лесопатологический мониторинг?
 - а) слежение за отдельными компонентами лесных экосистем
 - б) надзор за антропогенным воздействием на лесную экосистему
 - в) слежение за рекреационной нагрузкой на лесную экосистему
- 19. Как определить долю освоения листовой поверхности филофагами?
 - а) глазомерным способом
 - б) весовым способом
 - в) химическим способом
- 20. Какие категории состояния хвойных деревьев принято выделять при перечете деревьев?
 - а) без признаков ослабления, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие, свежий сухостой, старый сухостой
 - б) здоровые, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие, сухостой
 - в) без признаков ослабления, ослабленные, усыхающие, сухостой

Блок 2

- 1. Общие сведения о лесном мониторинге.
- 2. Приоритетные направления мониторинга.
- 3. Классификация источников воздействия на окружающую среду и их особенности.
- 4. Учет лесных ресурсов.
- 5. Определение биоиндикационных признаков состояния деревьев и древостоев.

Вариант 2

Блок 1

- 1. Сколько категории состояния лиственных деревьев принято выделять при перечете деревьев?
 - а) 5
 - б) 6
 - в) 7

2. Самая большая доля ненарушенных лесов в:
- Швеции
 - Франции
 - России
 - Финляндии
3. Может ли лесопожарный мониторинг осуществлять авиация?
- может
 - не может
 - нет такого мониторинга
4. Главным параметром мониторинга лесных экосистем является:
- лесистость района
 - распределение древесных видов по классам возраста
 - распределение земель лесного фонда по категориям
5. Для поддержания устойчивости необходимо выращивать в лесных экосистемах:
- низкополнотные насаждения
 - среднеполнотные насаждения
 - высокополнотные насаждения
6. Использование в мониторинге лесных экосистем лишайников в качестве индикаторов называется:
- лихеноиндикацией
 - биоиндикацией
 - микроиндикация
7. Дендрохронологический метод позволяет оценить:
- роста лесов и их состояние
 - запас древостоя и полноту
 - сомкнутость полога
8. Сколько стадий рекреационной дигрессии выделяют для живого напочвенного покрова?
- 3
 - 4
 - 5
9. Могут ли рубки ухода в условиях загрязненной природной среды ускорить процесс усыхания деревьев?
- да
 - нет
 - они не влияют
10. Что включает в себя лесопатологический мониторинг?
- слежение за отдельными компонентами лесных экосистем
 - надзор за антропогенным воздействием на лесную экосистему
 - слежение за рекреационной нагрузкой на лесную экосистему
11. Как определить долю освоения листовой поверхности филофагами?
- глазомерным способом
 - весовым способом
 - химическим способом
12. Какие категории состояния хвойных деревьев принято выделять при перечете деревьев?
- без признаков ослабления, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие, свежий сухостой, старый сухостой
 - здоровые, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие, сухостой
 - без признаков ослабления, ослабленные, усыхающие, сухостой
13. Эту ли трактовку «мониторинга» дал академик Израиль в 1974 г.: «Мониторинг - это система наблюдений позволяющая выявить изменения состояния биосферы под влиянием человеческой деятельности»?
- да
 - нет
 - не является определением мониторинга
14. Для целей лесозоологического мониторинга в лесном хозяйстве закладываются:
- постоянные пробные площади
 - временные пробные площади
 - постоянные и временные пробные площади
15. Верно ли определение, что Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ) – это сборник докладов о состоянии и использовании лесов России, выпущенный в 1992 г.
- да
 - он выпущен в 1991 г.
 - нет
16. Кто из российских ученых внес существенный вклад в разработку методов лесопатологического мониторинга?
- А.С.Исаев
 - В.И.Сухих
 - Е.Г.Мозолевская
 - А.В.Побединский.
17. Является ли одной из целей мониторинга описание и моделирование движения загрязненных веществ через национальные границы и международные воды?
- да

б) нет

18. Осуществляется ли лесоэкологический мониторинг в РБ?

а) да

б) нет

в) только в горнолесной зоне

19. В каком году была разработана конвенция по трансграничному переносу атмосферных загрязнений?

а) 2000

б) 1995

в) 1985

20. При незначительном воздействии на сосну двуокиси серы:

а) цвет по всей длине хвои приобретает серую, далее рыжую окраску

б) цвет с кончиков хвои приобретает серую, далее бронзовую окраску

в) у хвоинок по всей длине цвет сначала становится серым, далее белым

Блок 2

1. Проблема загрязнения окружающей среды и лесов и пути ее решения.

2. Предельно допустимые нагрузки антропогенных воздействий.

3. Экологический подход к планированию и ведению лесного хозяйства.

4. Биологические методы лесного мониторинга.

5. Лесопожарный мониторинг.

Вариант 3

Блок 1

1. Главным параметром мониторинга лесных экосистем является:

а) лесистость района

б) распределение древесных видов по классам возраста

в) распределение земель лесного фонда по категориям

2. Для поддержания устойчивости необходимо выращивать в лесных экосистемах:

а) низкополнотные насаждения

б) среднеполнотные насаждения

в) высокополнотные насаждения

3. Использование в мониторинге лесных экосистем лишайников в качестве индикаторов называется:

а) лишеноиндикацией

б) биоиндикацией

в) микроиндикация

4. Дендрохронологический метод позволяет оценить:

а) роста лесов и их состояние

б) запас древостоя и полноту

в) сомкнутость полога

5. Сколько стадий рекреационной дигрессии выделяют для живого напочвенного покрова?

а) 3

б) 4

в) 5

6. Могут ли рубки ухода в условиях загрязненной природной среды ускорить процесс усыхания деревьев?

а) да

б) нет

7. Сколько категории состояния лиственных деревьев принято выделять при перечете деревьев?

а) 5

б) 6

в) 7

8. Самая большая доля ненарушенных лесов в:

а) Швеции

б) Франции

в) России

г) Финляндии

9. Может ли лесопожарный мониторинг осуществлять авиация?

а) может

б) не может

в) нет такого мониторинга

10. Что включает в себя лесопатологический мониторинг?

а) слежение за отдельными компонентами лесных экосистем

б) надзор за антропогенным воздействием на лесную экосистему

в) слежение за рекреационной нагрузкой на лесную экосистему

11. Как определить долю освоения листовой поверхности филлофагами?

а) глазомерным способом

б) весовым способом

в) химическим способом .

12. Какие категории состояния хвойных деревьев принято выделять при перечете деревьев?

- а) без признаков ослабления, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие, свежий сухостой, старый сухостой
- б) здоровые, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие, сухостой
- в) без признаков ослабления, ослабленные, усыхающие, сухостой

13. Эту ли трактовку «мониторинга» дал академик Израиль в 1974 г.: «Мониторинг - это система наблюдений позволяющая выявить изменения состояния биосферы под влиянием человеческой деятельности»?

- а) да
- б) нет
- в) не является определением мониторинга

14. Для целей лесозоологического мониторинга в лесном хозяйстве закладываются:

- а) постоянные пробные площади
- б) временные пробные площади
- в) постоянные и временные пробные площади

15. Верно ли определение, что Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ) – это сборник докладов о состоянии и использовании лесов России, выпущенный в 1992 г.

- а) да
- б) он выпущен в 1991 г.
- в) нет

16. Кто из российских ученых внес существенный вклад в разработку методов лесопатологического мониторинга?

- а) А.С.Исаев
- б) В.И.Сухих .
- в) Е.Г.Мозолевская
- г) А.В.Побединский

17. Является ли одной из целей мониторинга описание и моделирование движения загрязненных веществ через национальные границы и международные воды?

- а) да
- б) нет

18. Осуществляется ли лесозоологический мониторинг в РБ?

- а) да
- б) нет
- в) только в горнолесной зоне

19. В каком году была разработана конвенция по трансграничному переносу атмосферных загрязнений?

- а) 2000
- б) 1995
- в) 1985

20. При незначительном воздействии на сосну двуокиси серы:

- а) цвет по всей длине хвои приобретает серую, далее рыжую окраску
- б) цвет с кончиков хвои приобретает серую, далее бронзовую окраску
- в) у хвоинок по всей длине цвет сначала становится серым, далее белым

Блок 2

1. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды и лесов.
2. Виды прогнозов и их особенности.
3. Биоиндикационные признаки состояния насаждений.
4. Первичные признаки состояния деревьев.
5. Экологическое нормирование лесопользования.

Вариант 4

Блок 1

1 Ключевые характеристики ландшафтов:

- а) Пространственная структура составляющих его экосистем.
- б) Функциональная структура составляющих их экосистем.
- в) Динамика пространственной и функциональной структуры ландшафтов во времени.
- г). Совокупность всех вышеотмеченных характеристик.

2. При незначительном воздействии на сосну двуокиси серы:

- а) цвет по всей длине хвои приобретает серую, далее рыжую окраску
- б) цвет с кончиков хвои приобретает серую, далее бронзовую окраску
- в) у хвоинок по всей длине цвет сначала становится серым, далее белым

3. Осуществляется ли лесозоологический мониторинг в РБ?

- а) да
- б) нет
- в) только в горнолесной зоне

8. Самая большая доля ненарушенных лесов в:

- а) Швеции
- б) Франции
- в) России
- г) Финляндии

9. Может ли лесопожарный мониторинг осуществлять авиация?

- а) может

б) не может в) нет такого мониторинга

10. Что включает в себя лесопатологический мониторинг?

- а) слежение за отдельными компонентами лесных экосистем
- б) надзор за антропогенным воздействием на лесную экосистему
- в) слежение за рекреационной нагрузкой на лесную экосистему

11. Как определить долю освоения листовой поверхности филофагами?

- а) глазомерным способом
- б) весовым способом
- в) химическим способом

12. Какие категории состояния хвойных деревьев принято выделять при перечете деревьев?

- а) без признаков ослабления, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие, свежий сухостой, старый сухостой
- б) здоровые, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие, сухостой
- в) без признаков ослабления, ослабленные, усыхающие, сухостой

13. Эту ли трактовку «мониторинга» дал академик Израиль в 1974 г.: «Мониторинг - это система наблюдений позволяющая выявить изменения состояния биосферы под влиянием человеческой деятельности»?

- а) да
- б) нет

в) не является определением мониторинга

14. Для целей лесозоологического мониторинга в лесном хозяйстве закладываются:

- а) постоянные пробные площади
- б) временные пробные площади
- в) постоянные и временные пробные площади

15. Верно ли определение, что Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ) – это сборник докладов о состоянии и использовании лесов России, выпущенный в 1992 г.

- а) да
- б) он выпущен в 1991 г.
- в) нет

16. Кто из российских ученых внес существенный вклад в разработку методов лесопатологического мониторинга?

- а) А.С.Исаев
- б) В.И.Сухих
- в) Е.Г.Мозолевская
- г) А.В.Побединский

17. Назовите лесные участки, на которых происходит раннее пожарное созревание горючих материалов.

- а) На повышенных частях рельефа с травяным напочвенным покровом.
- б) На верхних частях рельефа в приручейных зонах.
- в). На каменистых россыпях.
- г). На верхних частях рельефа с дренированными почвами.

18. При выпадении атмосферных осадков в виде дождя более 3 мм пожарная опасность лесных участков а) Снижается незначительно.

- б) Остается прежней.
- в) Устраняется полностью.
- г). Повышается.

19. Какие классификации пожарной опасности в лесу служат основой мониторинга лесных пожаров?

- а. Горимость лесных насаждений.
- б. Пожарная опасность по условиям погоды и природная пожарная опасность
- в. Лесопирологическая характеристика лесных насаждений.
- г. Классификация лесных горючих материалов.

20. Может ли лесопожарный мониторинг осуществлять авиация?

- а) может
- б) не может
- в) нет такого мониторинга

Блок 2

1. Лесопатологический мониторинг.

2. Основные и второстепенные признаки состояния деревьев.

3. Возрастная структура древостоев.

4. Источники воздействия на окружающую среду и лес.

5. Причины и последствия смены древесных пород.

Критерии оценивания тестовых заданий

10-8 баллов «отлично» - Выполнено 86-100 % заданий

7-5 баллов «хорошо» - Выполнено 71-85 % заданий

4-2 баллов «удовлетворительно» - Выполнено 56-70 % заданий

Менее 2 баллов «неудовлетворительно» - Выполнено 0-56 % заданий

программы

Критерии оценки к зачету и зачету с оценкой

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения,

	применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
 - степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
 - способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
 - качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
 - правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы
- и др.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).

Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.

0-55 баллов «неудовлетворительно»	Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продemonстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продemonстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.
-----------------------------------	--

Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

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