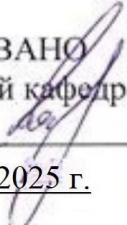
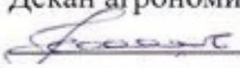


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.07.2025 12:44:03
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a650647306d9a97b5e3b0c

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

Н.А. Колпаков
14 февраля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета

И.А. Косачев
14 февраля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущей и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

«БИОГЕОЦЕНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛЕСА»

Направление подготовки (специальность)
35.04.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)
Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация (степень) – магистр
Программа подготовки – магистратура
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2025

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины «Биогеоэкологические аспекты изучения леса».

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол №4 от 12.02.2025г.

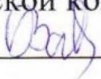
Зав. кафедрой,
д.с.-х.н., доцент



Н.А. Колпаков

Одобен на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол №3 от 14.02.2025г.

Председатель методической комиссии,
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель: к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

Содержание

1.	Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам4 обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	
2.	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).	8
3.	Виды оценочных средств	8
4.	Итоговый тест для оценки сформированности компетенции	11

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания

Соответствие этапов освоения компетенций, планируемым результатам обучения и критериям их оценивания						
Этап формирования компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-1)						
Начальный этап	Должен знать: - Основные принципы и закономерности, протекающие в лесных и урбо-экосистемах;	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания	Фрагментарные знания	Не знает	Защита практической работы, / контрольная работа
	Должен уметь: - применять хозяйственные мероприятия для получения оптимальных результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения	Фрагментарные умения	Не умеет	
	Должен владеть навыками: - навыками разработки и реализации новых эффективных решений в профессиональной деятельности	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение	Фрагментарное владение	Не владеет	

Базовый этап	Знает: - Основные принципы и закономерности, протекающие в лесных и урбо-экосистемах;	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	зачёт
	Умеет: - применять хозяйственные мероприятия для получения оптимальных результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Продemonстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстриро ваны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продemonстриров аны основные умения, имели место грубые ошибки	
	Владеет навыками: - навыками разработки и реализации новых эффективных решений в профессиональной деятельности	Продemonстрирован ы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продemonстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки	
Способен спланировать и организовать лесохозяйственную деятельность, реализовывать лесохозяйственный регламент на территории лесничества (лесопарка), умеет готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов (ПК-5)						

Начальный этап	Должен знать: - государственную политику в сфере лесовосстановления гарей и вырубок лесного хозяйства	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания	Фрагментарные знания	Не знает	Защита практической работы, / контрольная работа
	Должен уметь: - видеть современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения	Фрагментарные умения	Не умеет	
	Должен владеть навыками: - разрешения научно-технических проблем иных природных свойств лесов	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение	Фрагментарное владение	Не владеет	
	Знает: - государственную политику в сфере лесовосстановления гарей и вырубок лесного хозяйства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	

Базовый этап	Умеет: - видеть современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства	Продemonстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстриро ваны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продemonстриров аны основные умения, имели место грубые ошибки	зачёт
	Владеет навыками:	Продemonстрирован	Продemonстрирован	Имеется	При решении	
	- разрешения научно-технических проблем	ы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	стандартных задач не продemonстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки	

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Вопросы к практическим (семинарским) занятиям	Понятие о лесном биогеоценозе Значение лесных биогеоценозов Принципы выделения лесных биоценозов Биомасса леса Состав и структура фитоценозов Процессы в лесном фитоценозе Роль животных в лесном биогеоценозе Почва в лесном биогеоценозе	ПК-1 ПК-5
2	Контрольная работа для заочного обучения	Определение понятия лесной биогеоценоза, его компоненты и основные свойства Место биогеоценологии в ряду других научных дисциплин о природе Тепловой режим и атмосферные осадки в лесном биогеоценозе Взаимоотношение между растениями в биогеоценозе и их практическое значение Влияние лесохозяйственных мероприятий на микрофлору лесных почв	ПК-1 ПК-5
3	Зачет	Все разделы	ПК-1 ПК-5

3. Виды оценочных средств

1. Оценочные средства для текущей аттестации

1. КОМПЛЕКТЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ

Практическая работа 1. Тема: «Понятие о лесном биогеоценозе»

Задание. Сделать конспект краткой характеристике лесного биогеоценоза.

Провести анализ и написать выводы.

Практическая работа 2. Тема: «Значение лесных биогеоценозов»

Задание. Сделать конспект о роли и функциях, которые выполняют лесные биогеоценозы в природе и обществе. Выполнить его анализ и написать выводы.

Практическая работа 3. Тема «Принципы выделения лесных биогеоценозов»

Задание. Сделать конспект о методах, способах и принципах выделения лесных биогеоценозов на конкретных примерах. Выполнить его анализ и написать выводы.

Практическая работа 4. Тема «Биомасса и ее распределение в лесном биогеоценозе»

Задание. Сделать конспект биомассе и ее распределении в лесном биогеоценозе.

Выполнить его анализ и написать выводы.

Практическая работа 5. Тема «Состав и структура лесного фитоценоза»

Задание. Сделать конспект о составе, структуре, свойствах лесного фитоценоза, входящего в состав лесного биогеоценоза. Выполнить его анализ и написать выводы.

Практическая работа 6. Тема «Процессы в лесном фитоценозе»

Задание. Сделать конспект о процессах, происходящих в лесном фитоценозе.

Выполнить его анализ и написать выводы.

Практическая работа 7. Тема «Роль животных в лесном биогеоценозе»

Задание. Сделать конспект о животных, населяющих лесной биогеоценоз и оказывающих на него различные влияния. Выполнить его анализ и написать выводы.

Практическая работа 8. Тема «Роль микроорганизмов в лесном биогеоценозе»

Задание. Сделать конспект о процессах, происходящих под влиянием микроорганизмов в лесном фитоценозе. Выполнить его анализ и написать выводы.

Практическая работа 9. Тема «Почва в лесном фитоценозе»

Задание. Сделать конспект о почвах и связанных с ними процессах, происходящих в лесном фитоценозе и биогеоценозе. Выполнить его анализ и написать выводы.

ОЦЕНИВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Шкала	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы
<i>Не зачтено</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

2. Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения

1. Биогеоценология как наука и дисциплина, ее связь с другими науками.
2. Объект (предмет), методы, терминология биогеоценологии как науки.
3. Назовите основные разделы биогеоценологии.
4. В чем заключается значение леса в народном хозяйстве?
5. Критерии выделения лесных биогеоценозов в природе.
6. Назовите основные составные компоненты леса.
7. Лесной биогеоценоз. Различие биогеоценозов по составу, форме, возрасту, происхождению.
8. Лесной биогеоценоз. Различие биогеоценозов по почвенно-ландшафтным характеристикам.
9. Подрост, подлесок, живой напочвенный покров. Их значение в жизни лесных биогеоценозов.
10. Внеярусная растительность, лесная подстилка, опад, корневые системы. Их роль в жизни лесных биогеоценозов.
11. Понятие о лесном фитоценозе.
12. Видовой состав лесного фитоценоза. Доминанты и субдоминанты.
13. Структура лесного фитоценоза. Ярусность лесных сообществ.
14. Пространственная организация лесного фитоценоза.
15. Сезонная динамика лесного фитоценоза.
16. Сукцессионная динамика лесного фитоценоза.
17. Связь лесного фитоценоза с другими составными частями биогеоценоза.
18. Продуктивность лесных фитоценозов.
19. Устойчивость лесного фитоценоза.
20. Влияние хозяйственных мероприятий на лесной фитоценоз и его устойчивость.
21. Животный мир как составная часть лесного биогеоценоза.
22. Микроорганизмы как составная часть лесного биогеоценоза.
23. Почва как составная часть лесного биогеоценоза.

24. Беспозвоночные фитофаги, почво-обитающие сапрофаги, и позвоночные животные в лесных биоценозах, условия их существования.
25. Воздействие беспозвоночных фитофагов на характер и состояние растительного покрова леса.
26. Лесопользование и роль животных, регулирование деятельности животных в лесу.
27. Микроорганизмы как компонент лесного биоценоза.
28. Процессы, вызываемые микроорганизмами в почве. Микрофлора лесных почв. Взаимоотношение микроорганизмов и древесных растений.
29. Влияние лесохозяйственных мероприятий на микрофлору лесных почв.
30. Почва как компонент лесного биогеоценоза. Воздействие лесной растительности на почвы.

ОЦЕНИВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ):

Шкала	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;
<i>Не зачтено</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачёту:

1. Основные понятия лесной биогеоценологии.
2. Определение понятия лесной биогеоценоз его компоненты и основные свойства.
3. Соотношение понятия биогеоценоз, экосистема, географический ландшафт и фация.
4. Научное и народнохозяйственное значения биогеоценологии.
5. Биогеоценоз и его состав по Сукачеву.
6. Экспериментальный метод в лесной биогеоценологии.
7. Место биогеоценологии в ряду других научных дисциплин о природе.
8. Атмосфера как компонент лесного биогеоценоза.
9. Освещение и радиация внутри растительных сообществ.
10. Тепловой режим и атмосферные осадки в лесном биогеоценозе.
11. Фитоценоз как компонент лесного биогеоценоза.
12. Запасы, динамика и продуктивность фитомассы в лесном биогеоценозе.
13. Состав и структура фитоценозов.
14. Взаимодействие фитоценозов с другими компонентами биогеоценоза.
15. Основные физиологические процессы в фитоценозах.
15. Взаимоотношение между растениями в биогеоценозе и их практическое значение.
16. Животный мир как компонент лесного биогеоценоза.
17. Микроорганизмы как компонент лесного биогеоценоза.
18. Микрофлора лесных почв.
19. Влияние лесохозяйственных мероприятий на микрофлору лесных почв.
20. Влияние микроорганизмов на древесные растения.
21. Условия жизнедеятельности микробного населения в почве.
22. Процессы, вызываемые микроорганизмами в почве.

23. Взаимоотношения микроорганизмов и древесных растений.
24. Почва как компонент лесного биогеоценоза.
25. Воздействие лесной растительности на почвы.
26. Отношение главных лесообразующих пород к почвам.
27. Отпад и его значение в жизни лесных биогеоценозов.
28. Лесная подстилка и её роль в биогеоценозическом процессе в лесу.
29. Взаимодействие животных и микроорганизмов с почвами.
30. Подразделение почв по типам круговорота веществ и энергия в лесных биогеоценозах.
31. Динамика почв в лесных биогеоценозах.
32. Роль почвы в лесном биогеоценозе.
33. Динамика лесных биогеоценозов.
34. Принципы построения классификаций лесных биогеоценозов.
35. Теоретическое и практическое значение лесной типологии.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЗАЧЁТЕ:

Бинарная шкала	Критерии оценивания
Зачтено (пороговый уровень)	Обучающимся дан полный, развернутый и логически последовательный ответ на поставленный вопрос. Обучающийся продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, самостоятельно ответил на дополнительные вопросы, привел примеры по проблематике поставленного вопроса.
Не зачтено (ниже порогового уровня)	Обучающийся допустил серьезные недостатки при ответе: логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения: 1. при изложении теоретического материала допущены существенные ошибки (касающиеся фактов, понятий персоналий) . в ответе отсутствуют выводы; . не соблюдаются нормы литературной речи; 4. студент отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, повышать свою квалификацию; не показал навыки владения работой и проведением анализа научно- технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.

4. ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1:

1. Совокупность мхов, лишайников, трав, кустарничков и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса, на вырубках и гарях определяют как ...

- А) живой напочвенный покров Б) опад
В) лесная подстилка Г) отпад
Д) нижний ярус леса
2. Древесную породу или кустарник, способствующие ускорению роста и улучшению формы ствола главной породы путем создания бокового отенения относят к ...
А) подросту Б) подлеску В) подгону
3. Чистый сосновый древостой с единичной примесью березы в лесном хозяйстве обозначают...
А) 10С+Б Б) 10С
В) 9С1Б Г) 10Б+С
4. Смешанный в равных долях сосново-березовый древостой в лесном хозяйстве обозначают...
А) 10С+Б Б) 5С5Ос В) 10Б+С Г) 5С5Б
5. Сосновый древостой, состоящий из 3 поколений сосны обыкновенной принято обозначать...
А) 9С1Ос+Б Б) 5С3С2С В) 5С3Б2Ос Г) 5С3С2Ос
6. Древостой с высокой относительной полнотой принято обозначать...ед. А) 0,1-0,4
Б) 0,8-1,0
В) 0,5-0,7
7. К низкополнотным насаждениям принято относить древостой с полнотой...ед. А) 0,1-0,2
Б) 0,3-0,4
В) 0,5-0,7
Г) 0,8-1,0
8. К среднеполнотным насаждениям принято относить древостой с полнотой...ед. А) 0,1-0,2
Б) 0,3-0,4
В) 0,5-0,7
Г) 0,8-1,0
9. К редкостойным насаждениям (рединам) принято относить древостой с полнотой...ед. А) 0,1-0,2
Б) 0,3-0,4
В) 0,5-0,7
Г) 0,8-1,0
10. Опавшие в течение года листья, хвоя, ветви, сучья, плоды и другие остатки лесной растительности составляют ...
А) лесной опад
Б) лесную подстилку
В) мертвый напочвенный покров Г) валежник
11. Опавшие в течение ряда лет листья, хвоя, ветви, сучья, плоды и другие остатки лесной растительности составляют ...
А) лесной опад
Б) лесную подстилку
В) мертвый напочвенный покров Г) валежник
12. Главный «поставщик» лесного опада в насаждении - ... А) подлесок
Б) подрост
В) древостой
Г) напочвенный покров
13. Корневая система лесного дерева (сосна, дуб и др.) образует симбиоз с мицелием гриба и называется ...
А) микориза Б) микрофлора В) ризосфера
Г) плодое тело
14. К фауне лесного биогеоценоза относят совокупность ...леса А) растений
Б) животных
В) микроорганизмов В) грибов

15. Лесной пожар инициирует начало ... А) смены пород
Б) пирогенной сукцессии В) возобновления леса Г) формирования леса
16. Деревья из состава древостоя, поваленные ветром вместе с корнями относятся к ... А) ветровалу
Б) бурелому В) опадку
Г) отпадку
Д) валежнику
17. Деревья из состава древостоя, со сломанными ветром стволами относятся к ... А) ветровалу
Б) бурелому В) опадку
Г) отпадку
Д) валежнику
18. Ель обыкновенную в лесном хозяйстве по отношению к ветру относят к ... древесной породе
А) ветроустойчивой Б) ветровальной
В) ветрозащитной
19. Сосну обыкновенную в лесном хозяйстве по отношению к ветру относят к ... древесной породе
А) ветроустойчивой Б) ветровальной
В) ветрозащитной
20. Пихта сибирская по отношению к свету согласно классификации И.С. Мелехова (1980) является ... древесной породой
А) невыносливой к тени
Б) умеренно-теневыносливой В) теневыносливой

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-5:

1. Леса, состоящие из сосны и лиственницы относят к ... А) светлыхвойным
Б) темнохвойным
В) мягколиственным
Г) твердолиственным
2. Леса, состоящие из пихты, кедра, ели относят к ... А) светлыхвойным
Б) темнохвойным
В) мягколиственным Г) твердолиственным
3. Леса, состоящие из берёзы и осины относят к ... А) светлыхвойным
Б) темнохвойным
В) мягколиственным Г) твердолиственным
4. Леса, состоящие из дуба, бука, граба относят к ... А) светлыхвойным
Б) темнохвойным
В) мягколиственным Г) твердолиственным
5. Последовательность размещения лесорастительных зон умеренного пояса Евразии с севера на юг:
А) таёжная зона Б) лесотундра
В) смешанные (хвойно-широколиственные) леса Г) лесостепь
Д) широколиственные леса Е) субтропические леса
6. Вертикальная поясность лесной растительности это... А) распределение лесов от подножия к вершине горы
Б) многоярусное насаждение
В) распределение лесных зон с севера на юг
7. Раздел науки дендрологии изучающий климат прошлого по ширине годичных слоев деревьев - ...
А) геоботаника
Б) география растений В) палеоботаника
Г) дендрохронология
8. В верхнем ярусе сложного древостоя растут ... древесные породы А) светолюбивые
Б) умеренно-теневыносливые В) теневыносливые

9. В среднем ярусе сложного древостоя растут ...древесные породы А) светолюбивые
Б) умеренно-теневыносливые В) теневыносливые
10. В нижнем ярусе сложного древостоя растут ...древесные породы А) светолюбивые
Б) умеренно-теневыносливые В) теневыносливые
11. Виды растений из состава напочвенного покрова характеризующие общий фон лесорастительных условий относят к ...
А) ингибиторам Б) индикаторам
В) преобладающим Г) эдификаторам
12. Распределение деревьев по классам Г. Крафта от нормально развитых к угнетенным: А)
умеренно развитые
Б) прегосподствующие
В) целиком находящиеся под пологом Г) господствующие
Д) заглушенные, ослабленные в росте
13. Древостой, состоящий из одной древесной породы называют... А) смешанным
Б) хвойным В) чистым Г) коренным
14. Исключительно развитые деревья (прегосподствующие) с сильно развитой кроной, наилучшим ростом по классификации Г.Крафта (1884) относятся к ... классу
А) I Б) II В) III Г) IV Д) V
15. Хорошо развитые деревья (господствующие) с нормально развитой кроной, хорошим ростом по классификации Г. Крафта (1884) относятся к ... классу
А) I Б) II В) III Г) IV Д) V
16. Умеренно развитые деревья с суженой кроной и частично усыхающими по краям ветвями по классификации Г.Крафта (1884) относятся к ... классу
А) I Б) II В) III Г) IV Д) V
17. Заглушенные, ослабленные в росте, но еще жизнедеятельные деревья по классификации Г.Крафта (1884) относятся к ... классу
А) I Б) II В) III Г) IV Д) V
18. Деревья целиком находящиеся под пологом по классификации Г.Крафта (1884) относятся к ... классу
А) I Б) II В) III Г) IV Д) V
19. Классификация Г.Крафта (1884) пригодна для применения только в лесу, где ... А) все деревья относятся к одной породе и имеют одинаковый возраст
Б) все деревья относятся к одной породе В) все деревья имеют одинаковый возраст
Г) деревья относятся к разным породам и имеют разный возраст
20. Экология леса изучает взаимоотношения лесного фитоценоза и ...
А) окружающей среды Б) климата местности
В) антропогенных факторов Г) абиотических факторов

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

5-ти бальная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично(высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 85-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 70-84%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 51-69%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 50%

Лист внесения дополнений и изменений
в фонд оценочных средств учебной дисциплины
«Биогеоэкологические аспекты изучения леса»
на 2024 - 2025 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол №4 от 12.02.2025 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Актуализирован код и наименование профессиональных компетенций.

Составители изменений и дополнений:

к.б.н., доцент

А.А. Малиновских

Зав. кафедрой

д.с.-х.н., доцент

ученая степень, ученое звание

подпись

Н.А. Колпаков

И.О. Фамилия